昭和58年9月1日発行(毎月1回1日発行) 第7巻第9号通巻72号 昭和58年7月12日国鉄首都特別扱承認雑誌第6954号 昭和53年2月2日第三種郵便物認可

ISSN0387－9593

● 日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

マイコン

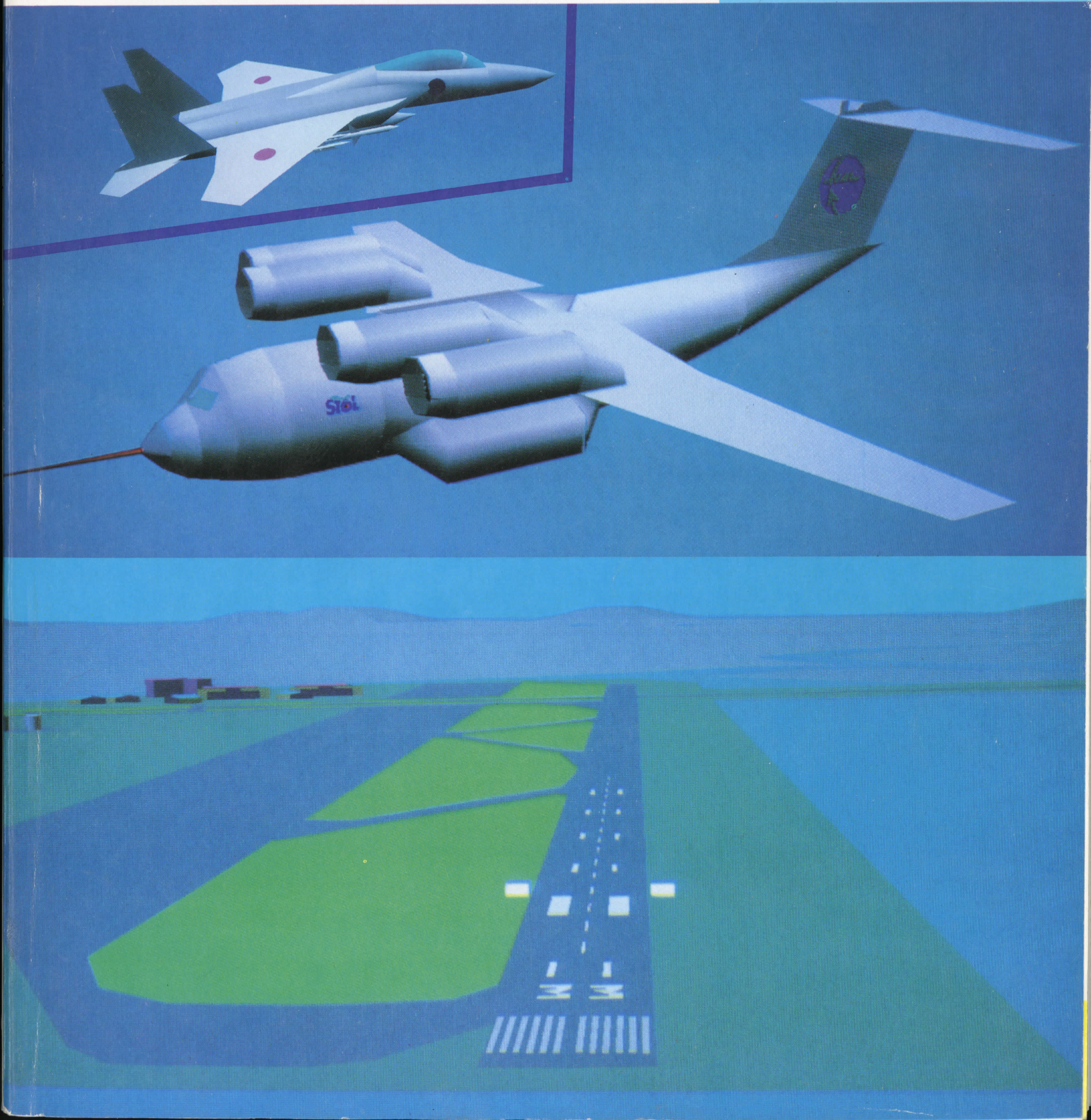
9 1983

特集/最新パソコン購入徹底ガイド

Micro Computer Magazine

すぐ使える
実用プログラム満載！

★特集＝パソコン購入徹底ガイド★パソコンワープロソフト紹介★ホビーコーナー＝ジャングルショック／ドラキュラハウス／YANIMOTO KUN 3／血液型による性格判断／STAR FIRE★16ビットパソコンを使いこなそう／PC↔IBMデータ交換★グラフ機能強化簡易ソフト MARS活用研究③★教育用簡易ソフトWORD POP★マイコンによる物理の世界／スーパーインポーズCAI★マシン語おしゃべりプログラム★COBOL入門



たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

読み切れば、

PC-8201はあらゆる分野で個性を発揮するA4サイズの高性能パソコン。行動派のビジネスマンにうってつけ。エンジニアにもうってつけ。翻訳者にも、カウンセラーにも、学生にも、うってつけなのです。なぜ、と思ったら、まずはお読みください。

PC-8200シリーズ

（本体標準価格）138,000円

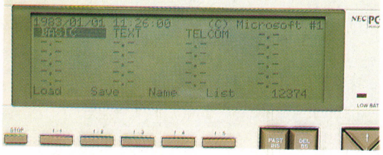
A4サイズパソコンには デスクトップ型にない面白さがある。

たて21.5cm、よこ30cm、厚いところが6.1cmで手前の薄いところが3.5cm。重さ約1.7kg。40桁×8行の大型液晶ディスプレイを装備。電源は単3電池4本か、充電できるNi-Cd電池パック*。しかも動作用の電池が切れても内部電池がメモリをバックアップ**するしくみ。こういうパソコンは使う場所を選びません。実験室に持ちこめる、キャンパスで持ち歩ける、出張にも持ってゆける、アウトドアでも使える…。デスクトップ型に負けない性能に独特な機能が加わり、アクティブで可能性の大きい1台です。

* アルカリマンガン電池使用で約18時間以上、Ni-Cd電池パックで5.5時間以上の動作が可能。ACアダプタも使えます。
**バックアップ可能時間は26日間以上。
（いずれも16KバイトRAM連続使用時、常温の場合のデータ。）

メニュー方式でファイルは一目瞭然。 さまざまな仕事の切りかえが実に早い。

PC-8201はパワー・オンでメニュー画面を表示。メニューの中身は〝TEXT（テキスト）〟〝TELCOM（テレコム）〟〝BASIC〟の各モード名と、使う人が登録したファイル名です。使いたいモードかファイルを選ぶとパッと実行画面に切りかわって入力待ちに…。どんなプログラムもデータもこの素早さで呼び出せます。実験中にいくつかの処理を使いわけたり、商談などでつぎつぎとデータを示すのも簡単。〝MENU〟はファイルの管理をとてもラクにして、出先で使うことの多いこのパソコンを一段と使いやすくしました。



簡易ワープロ機能〝TEXT（テキスト）〟で パソコンが電子メモとして活躍。

技術計算や財務管理をする人ばかりがパソコンを使うのではありません。〝TEXT〟モードを選ぶと、英文字・カナ文字の使えるワードプロセッサに早変わり。英文科の学生、翻訳者の方にとってはまさにタイプライター代わりです。し

どう使うかで機種選び。
さて、ぴったりの
1台は……

車内でも外出先でも使えるパソコン

PC-2000シリーズ
本体標準価格……59,800円

誰でも使えるやさしいパソコン

PC-6000シリーズ
PC-6001mkII本体
本体標準価格……84,800円

名機PC-8001の後継パソコン

PC-8000シリーズ
PC-8001mkII本体
本体標準価格……123,000円

7機種でひとりひとりに応えます。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

❷PC-8201の巻

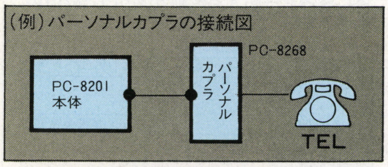
パソコン博士。

かもさまざまな編集機能(追加・修正・削除・検索)を組み合わせると、電子メモとしてたいへん便利。電話番号・氏名・住所を登録してあなた専用の電話帳に。日付・お客様名・用件を登録してスケジュール管理に。もう、手帳の代わりに電子メモを使いこなす時代です。

"TELCOM(テレコム)"メニューを使えば電話のあるところが端末だ。

外出先で集めた情報をリアルタイムでホストコンピュータに送りたい。ホストから必要なデータを取りよせたい。そんなときは"TELCOM"モードを選択。小型のパーソナルカプラ(オプション)に受話機をセットして送受信します。出張先でも、キャンパスや友達の部屋でも、電話さえあればオフィスや自宅のコンピュータ*が使えるというわけです。また、通信形式を合わせさえすれば、気軽に一般の大型データバンクを利用できます。

＊汎用コンピュータ、PC-8000/PC-8800/PC-9800シリーズなど。



情報はその場でキーインするのが新しい。

野外調査、入出庫管理、実験や製品テストなどは、その場で計算処理をしてしまえばあとがラク。PC-8201はプログラミング言語にN_{82}-BASIC(定評あるN-BASICをハードウェアに合わせて追加・修正したもの)を採用し、プ

ログラムづくりがしやすくなっています。またPC-8000/PC-8800シリーズ用のソフトを手直しして利用することも可能。必要なプログラムをRAMに記憶させて、その場でデータ入力、その場で処理結果のチェックができます。

RAM32Kバイト×3バンク。つまり持ち運べる小型データベースだ。

RAMは32Kバイト単位で最大3バンクを切りかえて使えます。1バンクには最大21のファイルをつくれますから、かなりの大容量メモリです。ビジネスなら、品目や在庫その他の最新情報をつめこんで、営業活動に威力を発揮。またカウンセリングなどで、相手の答えを入力し、豊富なデータを駆使して最適な結論を出すという使い方もあります。小型だから気軽に使え、お客様に向かい合って使うにも抵抗がありません。まさに持ち運べるパーソナルデータベースです。

CRTもプリンタもディスクユニットも接続できる。デスクワークにも強い。

ハンディタイプでもれっきとしたパソコン。デスクトップ型のPCシリーズの周辺機器が共通に使えます。CRT*は9インチから14インチまで、モノクロもカラーも接続可能。プリンタなら、サーマルプリンタ、ドットマトリックスプリンタ、カラープロッタプリンタが勢ぞろい。外部記憶装置も、データレコーダのほかミニディスクユニット*が使えます。持ち運びに便利なだけでなく、デスクではデスクトップ型のパソコンにひけをとりません。

＊それぞれオプションのCRTアダプタ、ミニディスクアダプタが必要です。

大きさA4サイズの本格ビジネスパソコン

PC-8200シリーズ
本体標準価格……138,000円

パソコンがビジネスをものにした

PC-8800シリーズ
本体標準価格……228,000円

8ビットのキャリアを活かせる16ビット

PC-9800シリーズ
本体標準価格……298,000円

OAソフト"LANシリーズ"が自慢の16ビット

N5200 モデル05
システム標準価格…698,000円
(ディスプレイ、キーボード、フロッピィディスク2台)

NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ
NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10
(明治生命三田ビル)☎(03)452-8000(代)

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

1億人のパソコン・サロン。

（意外に知られていないハンディパソコンの拡張性……
そこで今月はPC-8200シリーズの周辺機器に注目しました。）

ファイルの量が仕事の決め手だ。

ミニディスクアダプタ **PC-8233**
標準価格 26,000円

●ディスクのデータなら他のパソコンと共有することもできます。

ハンディパソコンでも携帯専用ではありません。PC-8201はミニディスクアダプタでミニフロッピィディスクユニット*を使えるようになります。フロッピィディスクなら大量のファイルを記憶できるし、他のパソコンと共通に使え、オフィスの情報を一本化できます。

●LOADしたらコードレス。持ち運べる便利さを大切にしました。

PC-8201は持ち運べるのがメリット。この便利さを損わないよう、PC-8233はファイルをLOADした後に切りはなしても本体単独で処理できる設計です。

＊PC-8233で接続可能なミニディスクユニット

PC-8031-1W	片面倍密度2ドライブ
PC-8032-1W	PC-8031-1Wの拡張用
PC-80S31	両面倍密度2ドライブ
PC-80S32	PC-80S31の拡張用
PC-8031-1V	片面倍密度1ドライブ
PC-8031-FDI	PC-8031-1Vの増設用ドライブユニット

画面が広いと発想も広くなる。

CRTアダプタ **PC-8240**
標準価格 98,000円

●80桁×25行。デスクでは大きく読みやすい表示が第一です。

外出先で入力したデータを一覧する。プログラム全体を見渡して修正する。こんなときはやはり広い画面が欲しいもの。CRTアダプタでCRTディスプレイ*に接続すれば、見やすい画面で発想も柔軟になります。

●漢字もグラフも自由自在。もうデスクトップ型と変わりません。

アダプタ内に漢字ROMボード(オプション)をセットすれば漢字表示もできます。グラフィック機能もPC-8001MKIIとほとんど同レベル。デスクトップ型に負けないパワーです。

●アダプタ内にCPU(μPD780C-1：Z80Aコンパチブル)を装備。●解像度はモノクロ640×200ドット、カラー4色320×200ドット。TEXT画面とグラフィック画面の合成も可能です。●本体に電源を供給する機能がありPC-8201の電池を消耗しません。

＊PC-8240で接続可能なCRT

PC-8046	9インチ・グリーンディスプレイ
PC-8047	12インチ・アンバーイエロディスプレイ
PC-8048K	12インチ・カラーディスプレイ
PC-8049N	12インチ・カラーディスプレイ(高解像度)
PC-8050N	12インチ・グリーンディスプレイ
PC-8052	14インチ・カラーディスプレイ
PC-8058	12インチ・カラーディスプレイ(高解像度)

能率的な商品管理がサービスを生む。

バーコードリーダー **PC-8246**
標準価格 27,000円

●見るはやさで商品情報を入力。正確な上、疲れません。

店卸しや毎日の入出荷の管理、レコードや図書の貸し出し、入場券の利用チェックなど、バーコードの利用でラクになる仕事はとても多いもの。PC-8246なら分解能・読みとり精度が高く、正確でスピーディーな処理が可能です。

●PC-8201と組み合わせれば移動しながら入力できます。

動かせない商品の場合は、パソコンごと移動して情報収集できれば便利です。PC-8201にバーコードリーダーを組み合わせれば、ハンディパソコンのメリットを活かした能率的な商品管理が可能。その余裕が結局はサービスの向上にもつながります。

ソフト速報

PC-8201に頼れるソフト、つぎつぎ登場。

●小学校成績管理プログラム：教科単位に理解度・技能・思考などを評価
●マトリクス計算プログラム：項目、計算式の設定自由な比較表作成ソフト
●BASIC独習プログラム：わかりやすいBASIC学習の決定版
●簡易見積りパッケージ：登録した商品名、数量の入力で、即金額を計算
●マルチアラーム電卓：アラーム、スケジュール、電卓の3機能を集約

7機種でひとりひとりに応えます。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

まず、一番近いショップに◯しておこう。

●あなたの身近なパソコンアドバイザー

Bit-INNシステムセンター

Bit-INN TOKYOシステムセンター
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F) ☎(03)255-4006、4575〜6

Bit-INN OSAKAシステムセンター
〒542 大阪市南区久左衛門町24(難波日興ビル9F) ☎(06)213-8864(代)

Bit-INN NAGOYAシステムセンター
〒460 名古屋市中区大須3-31-22(明治生命上前津ビル1・2F) ☎(052)263-0971

Bit-INN YOKOHAMAシステムセンター
〒220 横浜市西区北幸1-8-4(横浜西口第2ミナトビル7F) ☎(045)314-7707〜9

NECマイコンショップ

北海道地区

(札幌)大阪屋 ☎(011)221-0181
(札幌)システムイン札幌 ☎(011)222-4645
(札幌)パソコンロビーNTK札幌 ☎(011)261-8800
(函館)システムイン南北海道 ☎(0138)26-9801
(室蘭)システムイン室蘭 ☎(0143)45-4400
(帯広)システムイン帯広 ☎(0155)24-9193
(旭川)システムインNITSUKO旭川 ☎(0166)26-2250

東北地区

(青森)システムイン青森 ☎(0177)73-2696
(弘前)システムイン弘前 ☎(0172)33-5157
(八戸)システムイン八戸 ☎(0178)46-2083
(盛岡)システムイン岩手 ☎(0196)54-6876
(盛岡)I/OポートOAブレイン盛岡 ☎(0196)34-0321
(仙台)システムイン仙台 ☎(0222)66-1681
(仙台)システムナイン ☎(0222)63-6454
(仙台)パソコンロビーNTK仙台 ☎(0222)23-8800
(仙台)システムラボNDK ☎(0222)21-7761
(秋田)システムイン秋田 ☎(0188)32-7815
(山形)システムイン山形 ☎(0236)42-1618
(酒田)システムイン荘内 ☎(0234)24-3347
(米沢)システムイン山形米沢店 ☎(0238)22-5983
(福島)システムイン福島 ☎(0245)22-2621

関東地区

(水戸)I/Oポート水戸 ☎(0292)25-6888
(土浦)パスコットイン土浦 ☎(0298)24-2700
(日立)ベルコム日立店 ☎(0294)37-1331
(筑波)I/Oポート筑波 ☎(0298)72-3252
(宇都宮)システムイン宇都宮 ☎(0286)21-1161
(高崎)ソフトピア高崎 ☎(0273)62-5436
(浦和)システムインサンプレー ☎(0488)22-2331
(大宮)パスコットイン大宮 ☎(0486)44-6326
(大宮)大塚OAセンター大宮 ☎(0486)45-5521
(川越)システムインマツモト ☎(0492)24-5211
(越谷)大塚OAショップ越谷 ☎(0489)87-1711
(秩父)パソック秩父 ☎(0494)24-8200
(所沢)システムイン所沢 ☎(0429)25-5207
(川口)システムイン三谷川口店 ☎(0482)25-2816
(熊谷)B&Sシステムイン熊谷 ☎(0485)23-4707
(千葉)パスコットイン千葉 ☎(0472)53-8771
(千葉)大塚OAショップ千葉 ☎(0472)48-1721
(船橋)大塚OAショップ船橋 ☎(0474)34-5211
(松戸)大塚OAショップ松戸 ☎(0473)46-1211
(八重洲)大塚OAセンター八重洲 ☎(03)281-4711
(銀座)テクニカルーイン ☎(03)564-6561
(日本橋)システムインLION日本橋 ☎(03)662-8211
(新宿)YDKシステムセンター ☎(03)342-2441
(新宿)ラオックスマイコンシティ ☎(03)354-8571
(新宿)大塚OAショップ新宿 ☎(03)366-4521
(渋谷)渋谷パソコンセンター ☎(03)499-2671
(秋葉原)システムイン秋葉原 ☎(03)251-4717
(お茶の水)パスコットインお茶の水 ☎(03)293-1391
(水道橋)大塚OAセンター本社 ☎(03)264-3811
(東神田)I/Oポートリョーサン ☎(03)862-8921
(田端)大塚OAショップ田端 ☎(03)810-1511
(新橋)JMCシステムイン新橋 ☎(03)508-8881
(田町)スペース・イン田町 ☎(03)455-3651
(田町)ソフトピア ☎(03)452-7491
(品川)パソコンロビーNTK品川 ☎(03)442-8800
(目黒)システムイン新光 ☎(03)719-8128
(綾瀬)大塚OAセンター綾瀬 ☎(03)628-3621
(立川)システムインNITSUKO立川 ☎(0425)27-3211
(町田)システムインデンセイ ☎(0427)26-7911
(八王子)大塚OAショップ八王子 ☎(0426)26-6301
(川崎)JMCシステムイン川崎 ☎(044)211-2234
(横浜)大塚OAセンター横浜 ☎(045)453-1341
(横浜)パソコンロビーNTK横浜 ☎(045)681-8800
(横浜)I/Oポート横浜 ☎(045)312-3645
(横浜)JMCシステムイン横浜 ☎(045)314-6000
(藤沢)大塚OAショップ藤沢 ☎(0466)27-8151
(藤沢)I/Oポート湘南 ☎(0466)27-1626
(平塚)大塚OAショップ平塚 ☎(0463)23-2901
(厚木)ソフトピア厚木 ☎(0462)24-8383

中部地区

(新潟)システムイン新潟 ☎(0252)25-0895
(新潟)OAランドCEC ☎(0252)41-5610
(新潟)パソコンロビーNTK新潟 ☎(0252)67-8824
(長岡)システムイン長岡 ☎(0258)46-9511
(富山)インパルス ☎(0764)33-1833
(富山)インパルスプラザ ☎(0764)91-2212
(高岡)インパルスタカオカ ☎(0766)25-7212
(魚津)インパルスウオヅ ☎(0765)24-7212
(金沢)北陸マイクロコンピュータ販売 ☎(0762)21-3021
(金沢)パソコンICC ☎(0762)42-7121
(金沢)パソコンロビーNTK金沢 ☎(0762)23-8800
(福井)システムイン福井 ☎(0776)36-1414
(甲府)システムインナカゴミ甲府 ☎(0552)28-3333
(長野)システムイン信州(長野OAセンター) ☎(0262)27-6136
(松本)システムイン信州(松本OAセンター) ☎(0263)36-5301
(佐久)システムイン信州(佐久OAセンター) ☎(02676)8-2777
(上田)システムイン信州(上田OAセンター) ☎(0268)24-8427
(諏訪)システムイン信州(諏訪OAセンター) ☎(0266)58-8255
(岐阜)フューチャーイン岐阜 ☎(0582)66-5911
(岐阜)システムイン三谷岐阜 ☎(0582)63-0135
(岐阜)中部コンピュータ岐阜 ☎(0582)73-2211
(高山)システムイン高山 ☎(0577)32-1738
(静岡)パスコットイン静岡 ☎(0542)55-7071
(沼津)パスコットイン沼津 ☎(0559)63-9711
(富士)フューチャーイン富士 ☎(0545)63-4860
(清水)パスコットイン清水 ☎(0543)64-2755
(浜松)パスコットイン浜松 ☎(0534)54-3974
(浜松)フューチャーイン浜松 ☎(0534)54-6633
(藤枝)フューチャーイン静中 ☎(0546)43-5580
(名古屋)システムイン名古屋 ☎(052)562-5871
(名古屋)フューチャーイン名古屋 ☎(052)261-2555
(名古屋)OAシステム・サポートIKKO ☎(052)733-0690
(名古屋)フューチャーイン金山 ☎(052)331-8910
(名古屋)パソコンロビーNTK名古屋 ☎(052)971-9800
(名古屋)I/Oポート名古屋 ☎(052)932-2541
(豊橋)システムイン豊橋 ☎(0532)55-9621
(豊田)ジンテーゼ豊田店 ☎(0565)27-3088
(刈谷)ジンテーゼ刈谷店 ☎(0566)23-1131

近畿地区

(津)システムイン三重 ☎(0592)25-1188
(四日市)システムイン四日市 ☎(0593)47-1866
(四日市)フューチャーイン四日市 ☎(0593)54-3073
(大津)システムイン滋賀 ☎(0775)22-4689
(京都)システムイン京都 ☎(075)351-4440
(京都)マイクロベース・ミカサKYOTO ☎(075)661-3558
(福知山)システムイン福知山 ☎(0773)23-3535
(舞鶴)舞鶴コンピュータシステム ☎(0773)63-6110
(梅田)システムイン協和 ☎(06)315-7310
(梅田)システムイン秋葉原・梅田ショールーム ☎(06)347-1381
(梅田)OAS大阪 ☎(06)341-3215
(梅田)システムイン高電社大阪駅前店 ☎(06)341-3371
(常盤町)大塚OAショップ本町 ☎(06)946-6071
(上新庄)I/Oポート北大阪 ☎(06)326-7661
(中之島)NCS OAセンター ☎(06)445-2494
(堂島)システムインタカギ ☎(06)343-1234
(本町)ハード&ソフトNDK ☎(06)543-0808
(船場)システムインLION船場 ☎(06)222-3598
(天満橋)マイクロベースミカサOSAKA ☎(06)947-1039
(南御堂前)システムインダイワボウ・本店 ☎(06)281-1161
(森ノ宮)パソコンロビーNTK森ノ宮 ☎(06)976-8800
(北田辺)システムイン高電社 ☎(06)719-1131
(姫島)コンテックマイコンセンター ☎(06)472-0265
(福島)大塚OAセンター大淀 ☎(06)458-2501
(布施)フューチャーイン東大阪 ☎(06)720-2333
(寝屋川)フューチャーイン香里園 ☎(0720)34-8000
(吹田)スペースイン江坂 ☎(06)380-2115
(堺)システムイン堺 ☎(0722)23-1414
(茨木)システムイン三谷北大阪 ☎(0726)26-4622
(神戸)システムイン神戸 ☎(078)232-0001
(神戸)フューチャーイン神戸 ☎(078)391-5566
(姫路)システムイン姫路 ☎(0792)88-6001
(加古川)システムイン加古川 ☎(0794)35-1100
(尼崎)マイクロベースミカサ阪神 ☎(06)413-8810
(奈良)システムイン奈良 ☎(0742)22-1731
(和歌山)フューチャーイン和歌山 ☎(0734)26-1818

中国地区

(鳥取)OAセンターヒロケン鳥取店 ☎(0857)22-1345
(米子)システムイン米子 ☎(0859)32-7151
(米子)OAセンターヒロケン米子店 ☎(0859)29-6001
(松江)OAセンターヒロケン松江店 ☎(0852)26-0707
(岡山)システム-イン岡山 ☎(0862)33-2236
(岡山)OEC岡山 ☎(0862)31-7799
(岡山)OAセンターヒロケン岡山店 ☎(0862)24-8001
(倉敷)システム-イン倉敷 ☎(0864)24-4646
(津山)ツヤマシステム ☎(08682)8-2466
(広島)インタフェース ☎(082)249-3950
(広島)システムインホクシン ☎(082)228-2783
(広島)OAセンターヒロケン広島店 ☎(082)294-0707
(広島)日本アステック ☎(082)243-1941
(広島)OAセンターヒロケン五日市店 ☎(0829)23-0707
(福山)フタバマイコン ☎(0849)24-6550
(福山)OAセンターヒロケン福山店 ☎(0849)25-0707
(三原)ヒロヨシ ☎(08486)4-8211
(山口)システムイン山口(山口店) ☎(0839)25-5383
(下関)OAセンターヒロケン下関店 ☎(0832)24-0707
(岩国)システムサンワールド ☎(0827)23-0333
(徳山)システムサンワールド徳山店 ☎(0834)32-2646
(宇部)システムイン山口 ☎(0836)32-2377
(防府)システムサンワールド防府店 ☎(0835)24-2490
(萩)システムイン萩 ☎(08382)5-7800

四国地区

(徳島)I/Oポート山菱 ☎(0886)23-7183
(高松)I/Oポート山菱高松 ☎(0878)61-7266
(高松)システムイン高松 ☎(0878)34-2263
(丸亀)O&F新電 ☎(08772)5-0031
(松山)インタフェース松山 ☎(0899)32-0051
(松山)パソコンロビーNTK松山 ☎(0899)43-1249
(宇和島)denken ☎(0895)24-5131
(今治)OAショールームSTK ☎(0898)32-5555
(高知)OAショールームSTK高知 ☎(0888)73-5166

九州地区

(福岡)フルムラ・エルコン ☎(092)751-6647
(福岡)システムソフト福岡 ☎(092)714-6254
(福岡)システムインNITSUKO博多 ☎(092)411-6866
(北九州)I/Oポート北九州 ☎(093)521-1231
(北九州)システムソフト北九州 ☎(093)531-9581
(久留米)システムソフト久留米 ☎(0942)38-1975
(長崎)システムハウス長崎 ☎(0958)47-8125
(長崎)システムイン長崎 ☎(0958)26-2151
(長崎)I/Oポートナガサキ ☎(0958)28-0255
(熊本)システムイン熊本 ☎(0963)71-7776
(熊本)パソコンロビーNTK熊本 ☎(0963)52-8800
(大分)マイクロベース大分 ☎(0975)32-2535
(宮崎)システムイン宮崎 ☎(0985)29-3206
(宮崎)システムイン南九州宮崎 ☎(0985)52-4711
(鹿児島)システムイン南日本 ☎(0992)23-7231
(鹿児島)システムイン鹿児島 ☎(0992)23-8366
(那覇)システムイン沖縄 ☎(0988)62-0660
(那覇)マイコンプラザOCC ☎(0988)61-5521

NEC商品販売㈱

(札幌)北海道NEC商品販売㈱ ☎(011)611-3121
(仙台)東北NEC商品販売㈱ ☎(0222)34-8121
(酒田)荘内NEC商品販売㈱ ☎(0234)24-3345
(東京)東京NEC商品販売㈱ ☎(03)711-6191
(名古屋)中部NEC商品販売㈱ ☎(052)261-6351
(大阪)近畿NEC商品販売㈱ ☎(06)632-4321
(高松)四国NEC商品販売㈱ ☎(0878)67-5411
(高知)高知NEC商品販売㈱ ☎(0888)82-2101
(広島)中国NEC商品販売㈱ ☎(082)294-0821
(福岡)九州NEC商品販売㈱ ☎(092)851-0001
(鹿児島)南九州NEC商品販売㈱ ☎(0992)23-8261
(浦添)沖縄NEC商品販売㈱ ☎(0988)77-7167

NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ
NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10
(明治生命三田ビル)☎(03)452-8000(代)

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

あなたのパソコン

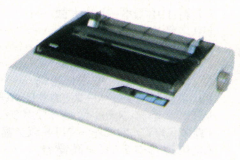
スッキリ鮮明に答えてくれますか

鮮明な文字をプリントアウトするミニエース漢字ライタ。

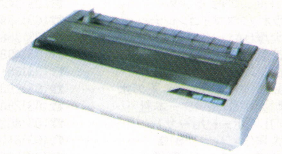
鮮明な印字品質を実現したパソコン用プリンタ、ミニエース漢字ライタ。コンパクトで軽量なボディは、PCシリーズに美しくマッチし、パソコンをさらに身近なものにします。また、基本仕様で豊富な機能が装備されていますから、価格も割安です。

ミニエース漢字ライタ

NECパソコンPC-8000(MRK-IIを含む)、PC-8800、PC-9800にも接続できる漢字ドットインパクトプリンタ。もちろん、PC-8800、PC-9800の市販ソフトも利用可能です。●MAX180字/秒(漢字60字/秒)の快速印字を誇る18ピンプリンタ ●ニードル径が細く、鮮明印字が可能。また、スクリプト文字も印字できます。〔H_2O、$(X+Y)^2$〕 ●基本仕様でトラクタ機構、赤/黒切換機構、漢字ROM、外字登録256字が含まれます。



NM-9100RO(80桁/行) 価格 220,000円



NM-9200RO(136桁/行) 価格 350,000円

※その他、シリアルインタフェースも用意しております。(NM-9110、NM-9210)

NECミニエース漢字ライタ

お問い合せは:伝送複合システム本部 量販推進部
〒108 東京都港区芝五丁目33番7号(徳栄ビル) ☎(03)453-5511(代)

資料請求券 マイコン9月号 NM

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

あなたのパソコン
言うことを聞いてくれますか

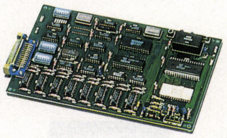
音声を理解し、音声で答えるSRシリーズ音声入力ターミナル。

NECが誇る音声認識応答技術が生んだ、SRシリーズ音声入力ターミナル、ARシリーズ音声出力ターミナル。入力から出力まで豊富な機種がそろい、いずれも小型・低価格ですから、PCシリーズの音声入出力ターミナルとして、幅広くご活用いただけます。

SR-100 音声入力ターミナル

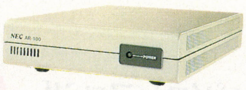
DPマッチング方式をベースに、さらに小型・軽量、低価格化を実現。しかも、高速離散入力により99%という非常に高い認識率を誇ります。
★価格498,000円

SR-10 音声認識ボード



ボード化により、さらに低価格化を実現したSR-100の姉妹品です。離散単語入力によって128語の単語を認識でき、しかも認識率は98%。高性能な音声認識ボードです。
★価格53,800円(50台ロットの場合)

AR-100 音声出力ターミナル



最新のADPCM圧縮技術の採用により、コンパクト化を実現。分析(符号化)機能を内蔵し、フィールドで音声の収録・変更が行えます。
★価格290,000円(40秒語の場合)

NEC SRシリーズ音声入力ターミナル

お問い合せは：伝送複合システム本部 第二システム部
〒211 川崎市中原区下沼部1753番地 ☎(044)433-1111(代)

日本電気株式会社

資料請求券
マイコン9月号
SR

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC
登場!
クラスを超えた
ハイ・クオリティ・パソコン
パソコン界の先頭を走るNECが、今まで話題を独占します。数々の新機能を身につけた高性能マシンPC-6001MKII。
武田鉄矢
画面の絵はハメコミ合成です。
PC-60M43(M)
PC-60M75
PC-6001MKII
デジタル人にうれしいニュース。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1
車内でも外出先でも使えるパソコン。
PC-2000 シリーズ
●本体標準価格……………59,800円
新・発・売
大きさA4サイズの本格ビジネスパソコン。
PC-8200 シリーズ
●本体標準価格……………138,000円
パソコンがビジネスをものにした。
PC-8800 シリーズ
●本体標準価格……………228,000円
8ビットのキャリアを活かせる16ビット。
PC-9800 シリーズ
●本体標準価格……………298,000円
強力なOAソフト"LAN"が自慢の16ビット。
N5200 モデル05
●システム標準価格………698,000円
(ディスプレイ、キーボード、フロッピィディスク2台)

Creative Life

進歩1 パソコンが言葉を持った。

ボイスシンセサイザ内蔵で、任意の言葉を声にできます。学習にもプログラミングにも、しゃべるパソコンならコミュニケーションがもっとホットになります。

進歩2 1024文字の漢字が使える。

教育漢字をはじめとする1024文字の漢字ROMを内蔵して、日常語のほとんどをカバーできます。ひらがな表示もできますから、読みやすい日本語感覚でパソコンとやさしくつきあえます。

進歩3 ドット単位の15色グラフィックス。

320×200ドットのカラーグラフィックスではドット単位4色、160×200ドットでは、ドット単位15色までのカラー指定ができます。CRT出力もRGB・RF・ビデオの3系統を装備。鮮やかな色彩がパソコンの世界をいろどります。

進歩4 たっぷり余裕の記憶力。

RAM64KB、ROM96KBの大容量メモリを標準実装。複雑な演算や高度なグラフィック処理もこなして、パソコンの応用範囲を大きく拡げています。

進歩5 テレビ、ビデオ画面へスーパーインポーズ。

本体内にインタフェースを内蔵しました。だからスーパーインポーズユニット(別売)を接続するだけで、テレビ画面とパソコン画面の合成がOK。合成画像のVTR録画も簡単です。

またしても、進歩はNECから。

●**ミュージック・シンセサイザ内蔵**:8オクターブ、三重和音までの音楽演奏が可能です。●**N60m-BASICを標準実装**:マシン語モニタを含むROM32KBで、PC-6000シリーズの数多いソフトウェアの大部分が活用できます。●**最新のゲートアレイ技術**:最先端テクノロジーの採用で信頼性とコストパフォーマンスを大幅にアップ。●**楽しいアプリケーション・ソフト**:その日から使える4種類の本格ソフトがついています。●**ミニフロッピィ・インタフェース内蔵**:データ量が増えても拡張が簡単にできます。●**ボディカラー**:シルバーメタリック(M)とアイボリホワイト(W)の2色があります。

●CPU/メインμPD780C-1(4MHz)サブμPD8049(8MHz)●ROM/BASIC+マシン語モニタ32KB・漢字32KB・CG16KB・音声16KB●RAM/64KB●表示文字例/40文字×20行●表示文字/496種+漢字1024文字●グラフィック機能/320×200ドット(4色)・160×200ドット(15色)・80×40ドット(15色セミグラフィック)●音楽機能/8オクターブ三重和音●音声合成機能内蔵●CMTインタフェース/1200, 600ボー, FSK方式●CRT出力/RGB・ビデオ・RF三方式●キーボード/JIS標準規格配列準拠●プリンタインタフェース/パラレルインタフェース内蔵(セントロニクス社仕様準拠)●シリアルインタフェース/RS-232Cインタフェース(オプション)●FDDインタフェース内蔵(5インチ)●寸法/365(W)×87(H)×260(D)mm●重量/3.3kg

飛び抜けて新発売 NECパーソナルコンピュータPC-6000シリーズ PC-6001mkII(マーク)

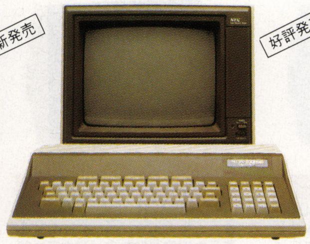
本体標準価格……………84,800円 14型カラーディスプレイPC—60M43(W),(M)標準価格65,800円/ディスプレイ置台PC—60M75標準価格5,500円

新発売

クラスを超えたハイ・クォリティ・パソコン。

PC-6000シリーズ
PC-6001mkII 本体
●本体標準価格……………84,800円

好評発売中



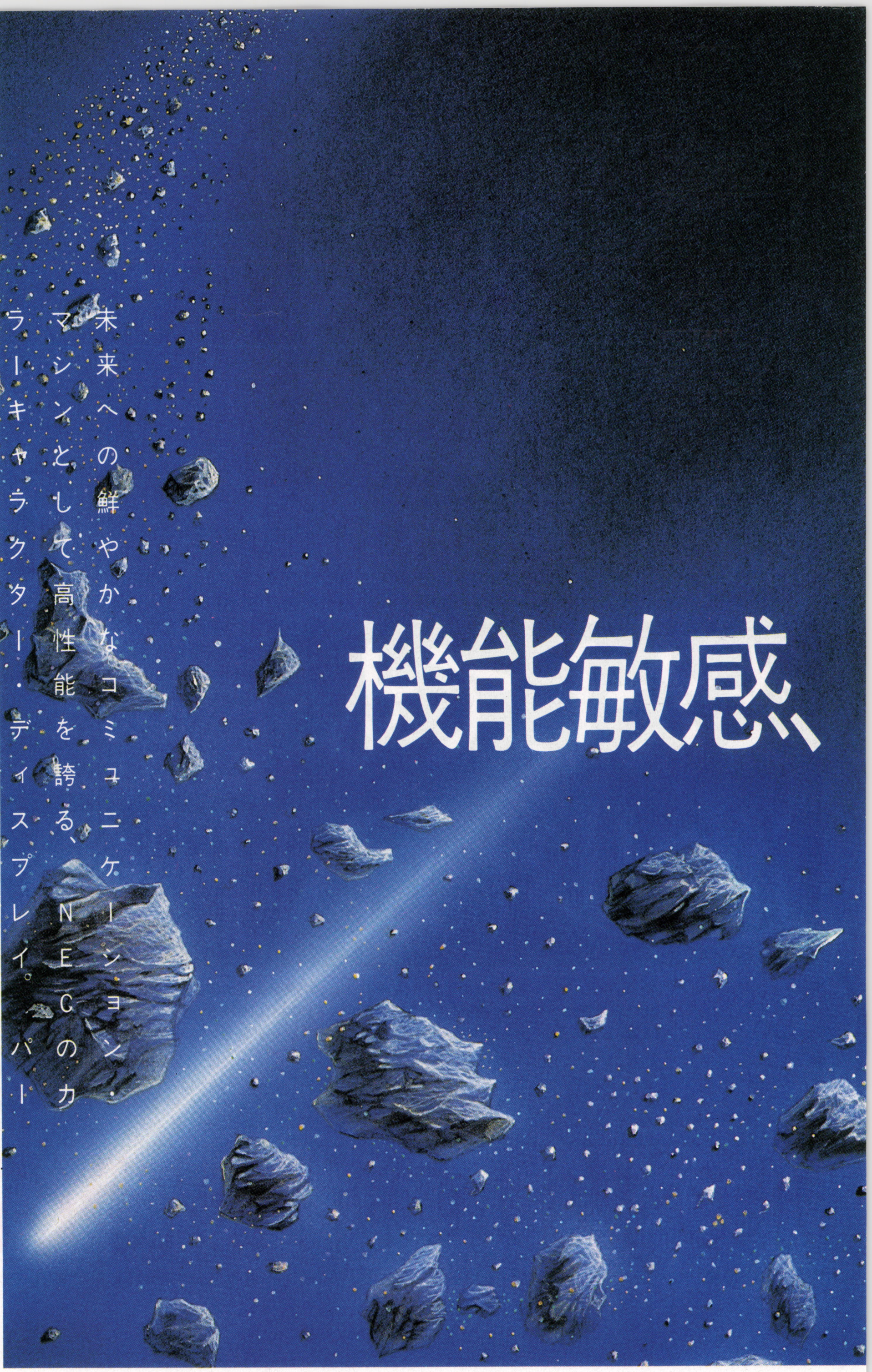
名機、PC-8001の後継パソコン。

PC-8000シリーズ
PC-8001mkII 本体
●本体標準価格……………123,000円

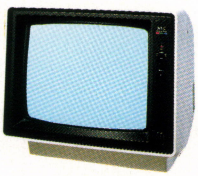
日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)☎03-452-8000(代)

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

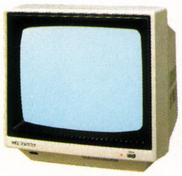
機能敏感、



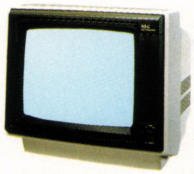
未来への鮮やかなコミュニケーション・マシンとして高性能を誇る、NECのカラーキャラクター・ディスプレイ。パーソナルコンピュータの多彩な機能を鮮明に、敏感に描き出します。2,000文字を映し出す高解像度ディスプレイ、そして手軽に使える9型グリーンディスプレイなどバラエティ豊かなラインナップ。新しいシャーシの採用で、スリムなフォルムも新登場。幅広い用途にお応えします。



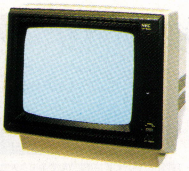
14型カラーディスプレイ
PC-8052 (JC-1401DF)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用 ……………………118,000円



14型モノクロディスプレイ
PC-8851 (JB-1410P2)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801用 ……………… 標準価格58,800円



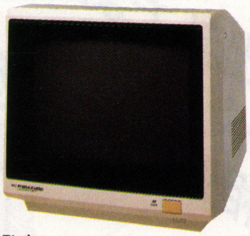
12型カラーディスプレイ
PC-8049N (JC-1206DH)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット): PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用 ……… 標準価格158,000円



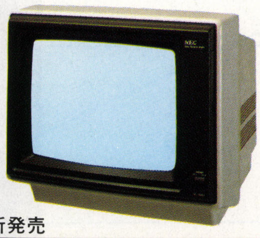
12型カラーディスプレイ
PC-6042K (JC-1202M)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/800文字 (40文字×20行、5×7ドット) PC-6001、PC-6001MKII用 …………… 標準価格56,800円

12型カラーディスプレイ
PC-8058 (JC-1201DF)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用 ……… 標準価格99,800円

新発売
14型高解像度カラーディスプレイ
PC-8853N (JC-1412P2)
●入力信号方式／RGB方式 ●表示文字例／2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット)
PC-9801、PC-8801用……標準価格168,000円

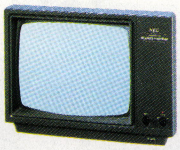


新発売
14型カラーディスプレイ
PC-8054 (JC-1402D)
●入力信号方式／RGB方式 ●表示文字例／2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット)
PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用………
………………………………標準価格65,800円

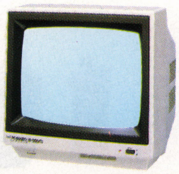


新発売
12型カラーディスプレイ
PC-8048N (JC-1204D)
●入力信号方式／RGB方式 ●表示文字例／800文字(40文字×20行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用………………………
………………………………標準価格59,800円

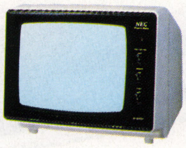
新発売
12型高解像度モノクロディスプレイ
PC-8841 (JB-1210P2)
●入力信号方式／コンポジット方式 ●表示文字例／2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)
PC-9801、PC-8801用……標準価格44,800円



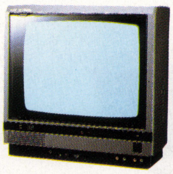
12型グリーンディスプレイ
PC-6041 (JB-1260M)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/512文字 PC-6001使用時(32文字×16行、7×9ドット)、2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII、PC-6001、PC-6001MKII用………………
……………………標準価格36,800円



12型グリーンディスプレイ
PC-8050N (JB-1205M)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用·標準価格29,800円

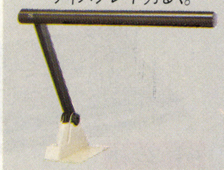


9型グリーンディスプレイ
PC-8046 (JB-902M)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用·標準価格35,800円



14型RGBカラーテレビ
C-14N16PV
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット) PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII、PC-6001、PC-6001MKII用·
………………… 標準価格125,000円

ディスプレイ明るく。



パソコンライト
PL-5101 (BR) (GY)
C(BR)644-3001・(GY)644-3002
●15Wレフレクタ・サンホワイト5蛍光ランプ(パソコンライト専用)●グロースタータ式…………標準価格11,000円

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター 〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)☎03-452-8000代

たしかな技術で世界をむすぶ

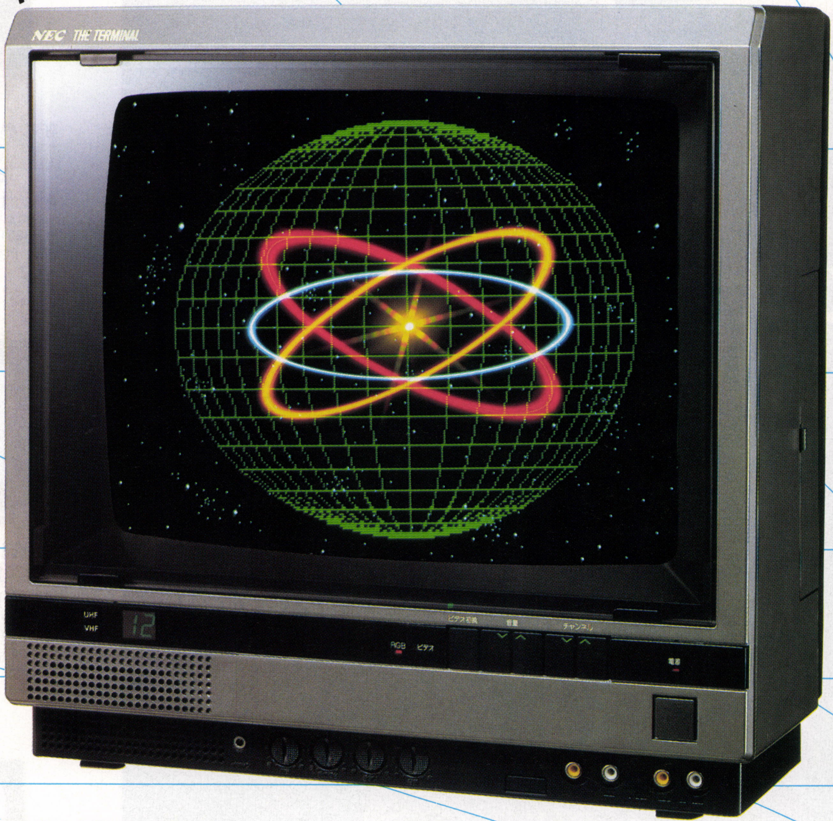
NEC

出ましたよ！
パソコンと
相性のいい14型。

未来と対話するマルチメディアテレビ

ザ・ターミナル

画面の絵はハメコミ合成です。



ターミナルになる

●RGB入力端子(8ピン・21ピン)●ビデオ入力端子●テレビ出力端子
●くし型フィルタ回路採用

鮮明、ディスプレイテレビ 新発売

C-14N16PV

標準価格125,000円‥(アンテナ及び工事費別)

テレビのとなりの楽しいパートナー

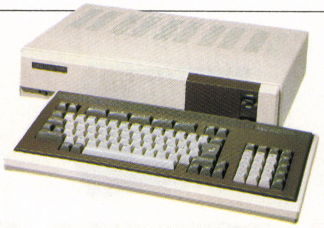
好評発売中

モノクロ640×200ドット・カラー320×200ドットのグラフィック機能●漢字ROMボード(オプション)で日本語処理可能●RAM64KBのメモリ実装●各種インタフェース内蔵●N-BASICに強力コマンドを追加

名機、PC-8001の後継パソコン

PC-8000シリーズ
PC-8001mkII(マーク) 本体

本体標準価格…………………… 123,000円



強力なN88-BASIC搭載●漢字ROMボード(オプション)で日本語処理可能●184KBのメモリ標準実装●640×400ドットの高解像度・グラフィック機能●高性能8ビット

ビジネスを知りつくした8ビット

PC-8800シリーズ

本体標準価格…………………… 228,000円

●ノイズやブレのない静止画●1/4、1/10、1/30と3つのスピードを選べるリアルスロー●2週間8プログラムタイマー●カレンダー感覚で番組予約ができる、今週、来週、再来週表示

新開発4ヘッドの採用でスローもスチルも鮮明

ビデオデッキ **Vistack VC-709**

標準価格159,800円………(14モードリモコンつき)

Creative Life

テレビは情報の

本格2000文字対応

テレビが番組だけを映している時代は、どうやら過去のスタイルに
なりそう。パソコンのディスプレイとして、新鮮な情報を、鮮やかな
グラフィックスを映し出すのが、新しいザ・ターミナル。パソコンに
ニューメディアに、マルチに使えるテレビは、ますますおもしろい。

2000文字をくっきり表示 0.4mmピッチブラウン管

驚くほどクリアな画像を映し出す、高品位ブラウン管採用。シャドウマスクのピッチ幅は、従来の0.63mmから0.4mmへ。そのため、パソコンのディスプレイとして2000文字(80文字×25行)の表示が楽しめます。さらに、色のにじみ・ムラを抑える、くし型フィルタ回路を内蔵しました。

パソコン専用 8ピンRGB入力端子

パソコンとダイレクトに接続できる、8ピンRGB入力端子を装備。赤(R)、緑(G)、青(B)の各信号を、ブラウン管回路に直接ドライブ方式で入力し、文字やグラフィック表示の色彩をより一層鮮やかに映し出します。

ニューメディア対応 充実の端子群

近づきつつあるニューメディア時代に備え、21ピンRGBマルチ入力端子を装備。文字多重放送、キャプテンシステム、衛星放送などが存分に楽しめます。また、ビデオやビデオディスクプレーヤと直接つなげるビデオ入力端子、テレビ出力端子をつけました。従来のRF接続に比べ、画像がより鮮やか。端子は使いやすい前面配置です。

●RGB入力端子(8ピン)●ビデオ入力端子
●テレビ出力端子●くし型フィルタ回路採用

くっきり見やすい 好評発売中

C-14N12PV

標準価格99,800円(アンテナ及び工事費別)

●見たい映像を瞬時に映しだす、3つのランダムアクセス機構●操作のしやすいカセットイン&フロントローディング方式●ワイヤレスリモコンで多彩な機能を集中コントロール

映像と、ステレオサウンドが冴える

ビデオディスクプレーヤ **VP-1200**

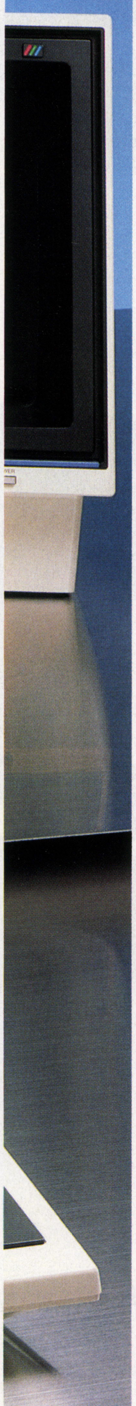
標準価格148,000円………(ワイヤレスリモコンつき)

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

〒108 東京都港区芝5-37-8(住友三田ビル)TEL03(454)5111(代)

7月1日より新日本電気株式会社は社名を上記に変更しました。

●写真はMZ-2200に、プリンタ(MZ-1P07)、フロッピー(MZ-1F07)およびカラーディスプレイ(MZ-1D15)を組み合わせた例です。



これからのパソコンはシステム構成まで考えて選びたい。

本体だけでなくシステムトータルとしてのコストパフォーマンスを徹底して追求。そしてMZ−2000とフルコンパチブルの優れた汎用性。

グリーンか、カラーか。カセットか、フロッピーか…。いま、目的に合わせて自由に組めるコンポタイプMZの登場です。応用自在のクリーンメモリシステム、8色カラー対応グラフィック標準装備、さらにMZ-2000とフルコンパチブルというれしい汎用性。あのMZの先進機能をこの価格に凝縮しました。しかも本体だけでなく、周辺機器をも含めたコストパフォーマンスを徹底して追求。自在のシステム構築でコンピュータライフを多彩に、手軽にクリエイトします。

MZ-2200の主な特長

●アドレス空間64Kバイト、オールRAM。応用自在のクリーンメモリシステム●高機能・高速CPU Z80A搭載●8色カラーコントロールをはじめとしたハイレベルなグラフィック機能●MZ-2000の豊富なアプリケーションがそのまま使える完全互換性●16ビットへの対応も考慮した先進設計●充実したソフトウェアサポート●4スロットの拡張ユニット標準装備●操作性を重視した前面コントロール(IPLスイッチ、リセットスイッチ、音量ボリウム)●機能性に徹した使いやすいキーボード。

拡張用オプション

●漢字ROM	MZ-1R13	発売予定
●データレコーダ	MZ-1T02	標準価格 19,800円
●ミニフロッピーディスクドライブ※	MZ-1F07	標準価格158,000円
●80桁シリアルプリンタ	MZ-1P07	標準価格 79,800円
●カラーインクジェットプリンタ	MZ-1P04	標準価格228,000円
●12型グリーンディスプレイ	MZ-1D12	標準価格 32,000円
●14型カラーディスプレイ	MZ-1D15	標準価格 72,000円
●マークカードリーダ	MZ-80MCR	標準価格198,000円
●16ビットボードキット	MZ-1M01	標準価格 78,000円
●漢字ROMボード(MZ-1M01用)	MZ-1R08	標準価格 29,000円
●ユニバーサルI/Oカード	MZ-8BI01	標準価格 16,700円
●RS-232Cシリアルインターフェイス	MZ-8BI03	標準価格 50,000円
●GP-IBインターフェイス	MZ-8BI04	標準価格 45,000円

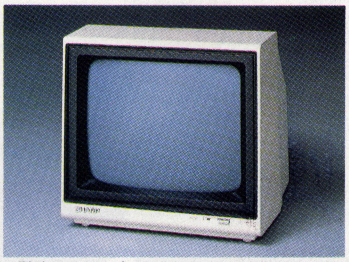
※インターフェイスおよび接続ケーブル付属●プリンタ、マークカードリーダをドライブさせるには、それぞれインターフェイスおよび接続ケーブル(各別売)などが必要です。またテープベースでMZ-2200をご使用の場合は、専用データレコーダMZ-1T02が必要です。

システムソフトウェア

●倍精度テープBASIC※	MZ-1Z003	標準価格 7,000円
●インタプリタPASCAL※	MZ-1Z004	標準価格12,000円
●システムプログラム※	MZ-1Z005	標準価格25,000円
●マシンランゲージ※	MZ-1Z006	標準価格 7,000円
●RS-232C/GP-IBコントロールBASIC※	MZ-1Z010	標準価格 9,500円
●ディスクBASIC	MZ-2Z001	標準価格10,000円
●カラーディスクBASIC	MZ-2Z002	標準価格12,000円
●倍精度ディスクBASIC	MZ-2Z003	標準価格12,000円
●フロッピーDOS	MZ-2Z004	標準価格50,000円

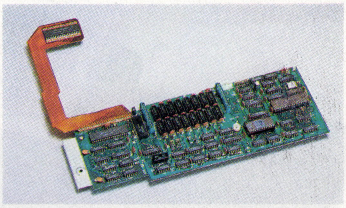
※印はテープベースです。

データレコーダ　MZ-1T02　標準価格19,800円



12型グリーンディスプレイ MZ-1D12 標準価格32,000円

カラーインクジェットプリンタ MZ-1P04 標準価格228,000円



16ビットボードキット MZ-1M01 標準価格78,000円
(オプション:漢字ROMボードMZ-1R08 標準価格29,000円)

MZ-2200

パーソナルコンピュータ

標準価格128,000円

★MZ-LOGOモニター実施中!いまMZ-2200を買えば〝MZ-LOGO〟の特別価格頒布券がついてくる。〈9月15日まで〉

シャープ株式会社　本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)またはシャープビジネス㈱、および本社内国内家電営業本部システム機器営業企画部またはシャープエンジニアリング㈱へ。詳しくは後の情報ページをご参照ください。

資料請求券
MZ-2200
マイコン
9係

SHARP

▲MZ-1D05(別売)

◀MZ-711

▲MZ-721

▲MZ-731

●画面は「タスクフォーツ高知」制作の"ビルディング・ホッパー"より。

どのタイプからでも始められます。

先駆のクリーン設計、家庭用TVも使える、加えて豊富なアプリケーション。MZ−700は選べる3機種、身近な実力機です。

同じ選ぶなら初めから本モノを…将来性まで見きわめて選びたい――。いまMZがパソコンの機能と価格の概念を破りました。上達に合わせて進化する先駆のクリーン設計、家庭用カラーTVが使える、そして高度なシステムへの可能性を秘めた優れた拡張性。さらに、データレコーダ、4色カラープロッタプリンタまで本体に収納できる高密度オールインワンタイプ。MZ-700シリーズは、パソコンの在り方を徹底して追求した、まさにマニアも驚く本格仕様です。気軽に触れ合える、高度なテクニックも駆使できる。ホビーから実務まであらゆる目的に、そしてあるゆる人々に在分に活用していただきたい自信作です。

〈MZ-700シリーズの主な特長〉●高速・高機能CPU Z80A(3.6MHz)搭載●メインメモリ64Kバイト RAM標準実装のクリーンメモリシステム●カラー対応BASIC装備●BASICを考慮した使いやすいキー配列●ひらがな、英小文字対応(ディスプレイ)●家庭用TV、専用カラーディスプレイ(別売)による多彩なビジュアル対応●外部プリンタ用インターフェイス内蔵●MZ-80Kシリーズ・80C・1200のシステムソフト(PASCAL、マシンランゲージ等)が活用可能●豊富なアプリケーション環境●グラフィック機能を装備した4色カラープロッタプリンタ内蔵(MZ-731)●ディスプレイの使用できない所でも、その代用として活用できるプリンタとの対話モード装備(プリンタ要)

オプション		
●データレコーダ	MZ-1T01	標準価格 12,000円
●カラープロッタプリンタ	MZ-1P01	標準価格 39,800円
●12型グリーンディスプレイ	MZ-1D04	標準価格 32,800円
●14型カラーディスプレイ	MZ-1D05	標準価格 69,800円
●ディスプレイスタンド	MZ-1S05	標準価格 7,000円
●14型TVモニター	MZ-1D09	標準価格110,000円

●80桁ドットプリンタ	MZ-80KP5	標準価格142,000円
●KP5用接続ケーブル	MZ-1C25	標準価格 7,800円
●ジョイスティック	MZ-1X03	標準価格 3,800円
●システムキャリングケース	MZ-1X04R/G	標準価格 19,800円

●MZ-700シリーズが収納できるシステムキャリングケース

TV提供番組 パソコンサンデー

毎週日曜、以下の放送局で好評放映中 ●テレビ大阪9:30〜10:00●テレビ東京9:30〜10:00●北海道放送24:00〜24:30●東北放送24:00〜24:30●新潟放送24:00〜24:30●長野放送9:30〜10:00●石川テレビ24:35〜25:05●山陽放送24:05〜24:35●広島テレビ7:00〜7:30●テレビ西日本24:36〜25:06●山梨放送7:30〜8:00●テレビ静岡24:35〜25:05●テレビ和歌山9:30〜10:00●奈良テレビ12:00〜12:30●びわ湖放送11:25〜11:55●琉球放送24:00〜24:30●福島放送23:20〜23:50●熊本県民テレビ8:30〜9:00●京都放送17:30〜18:00 司会:大和田獏/斎藤とも子・講師:Dr.パソコン宮永好道テキスト「楽しく学ぶパソコンレッスン」980円(新紀元社)発売中!

パーソナルコンピュータ MZ-700シリーズ

MZ-711 標準価格 **79,800**円

MZ-721 標準価格 **89,800**円
●データレコーダ内蔵

MZ-731 標準価格 **128,000**円
●データレコーダ・カラープロッタプリンタ内蔵

パソコンに求められるあらゆる機能を搭載したMZの最上位バージョン

パーソナルコンピュータ
MZ-3500 シリーズ

MZ-3531 標準価格320,000円
〈ミニフロッピー1基内蔵〉

MZ-3541 標準価格410,000円
〈ミニフロッピー2基内蔵〉

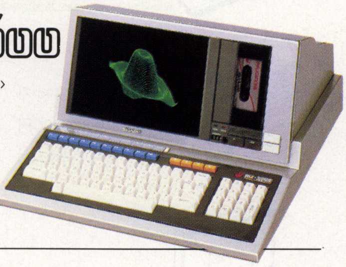
●写真は本体(MZ-3541)、キーボード(MZ-1K06標準価格38,000円)、CRT(MZ-1D03標準価格163,000円)を組合せた例です。※画面はオプションのグラフィックボード、グラフィックメモリ(×2)を使用した例です。

磨きぬかれた性能も鮮やかな新次元クリーンコンピュータ

パーソナルコンピュータ
MZ-2000

〈10型グリーンCRT・電磁メカカセットデッキ内蔵〉

※画面はオプションのグラフィックボードを使用した例です。



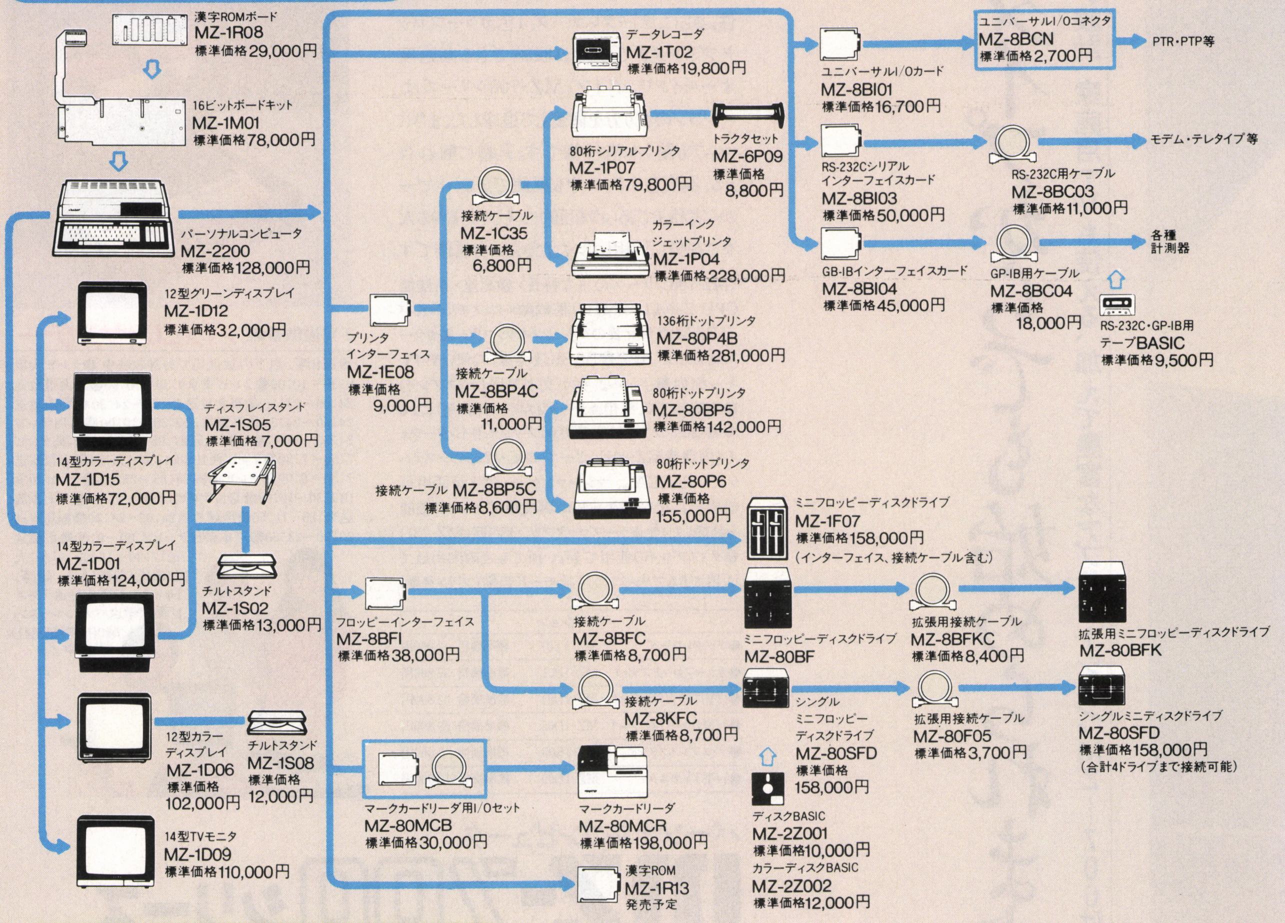
シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)
またはシャープビジネス㈱、および本社内国内家電営業本部システム機器営業企画部またはシャープエンジニアリング㈱へ。
詳しくは後の情報ページをご参照ください。

資料請求券 MZ-700 マイコン 9係

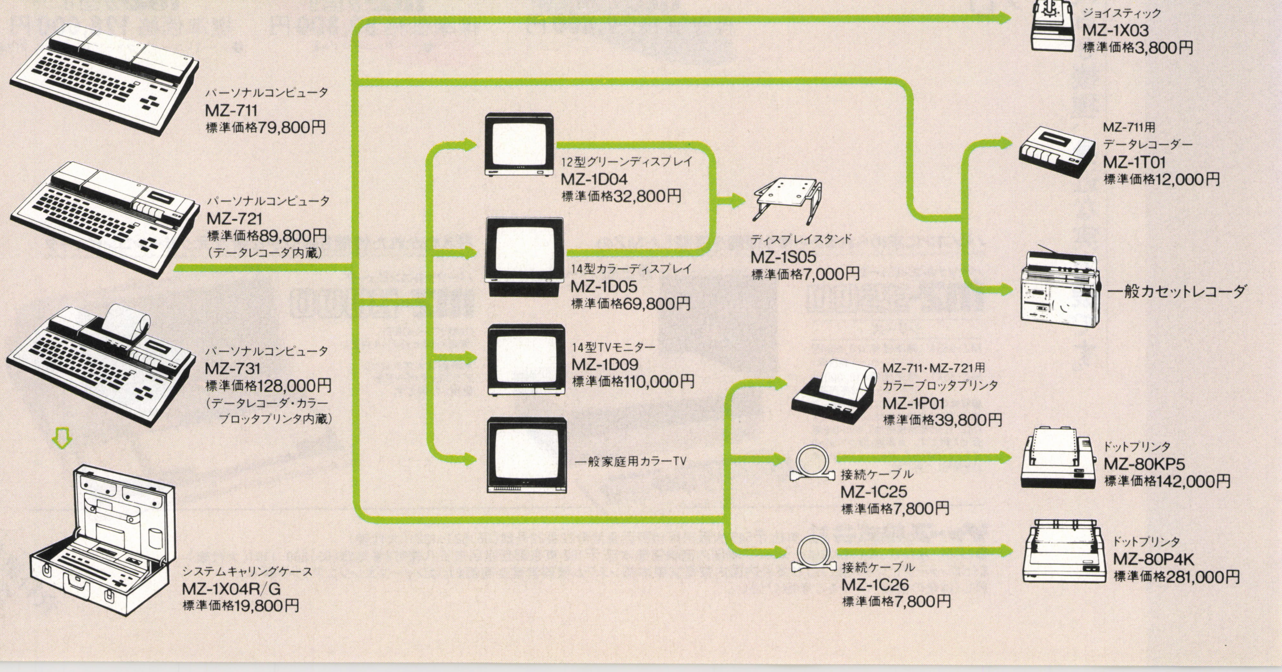
SHARP

充実したサポート体制で幅広い拡張性を誇る

●MZ-2200システム構成図

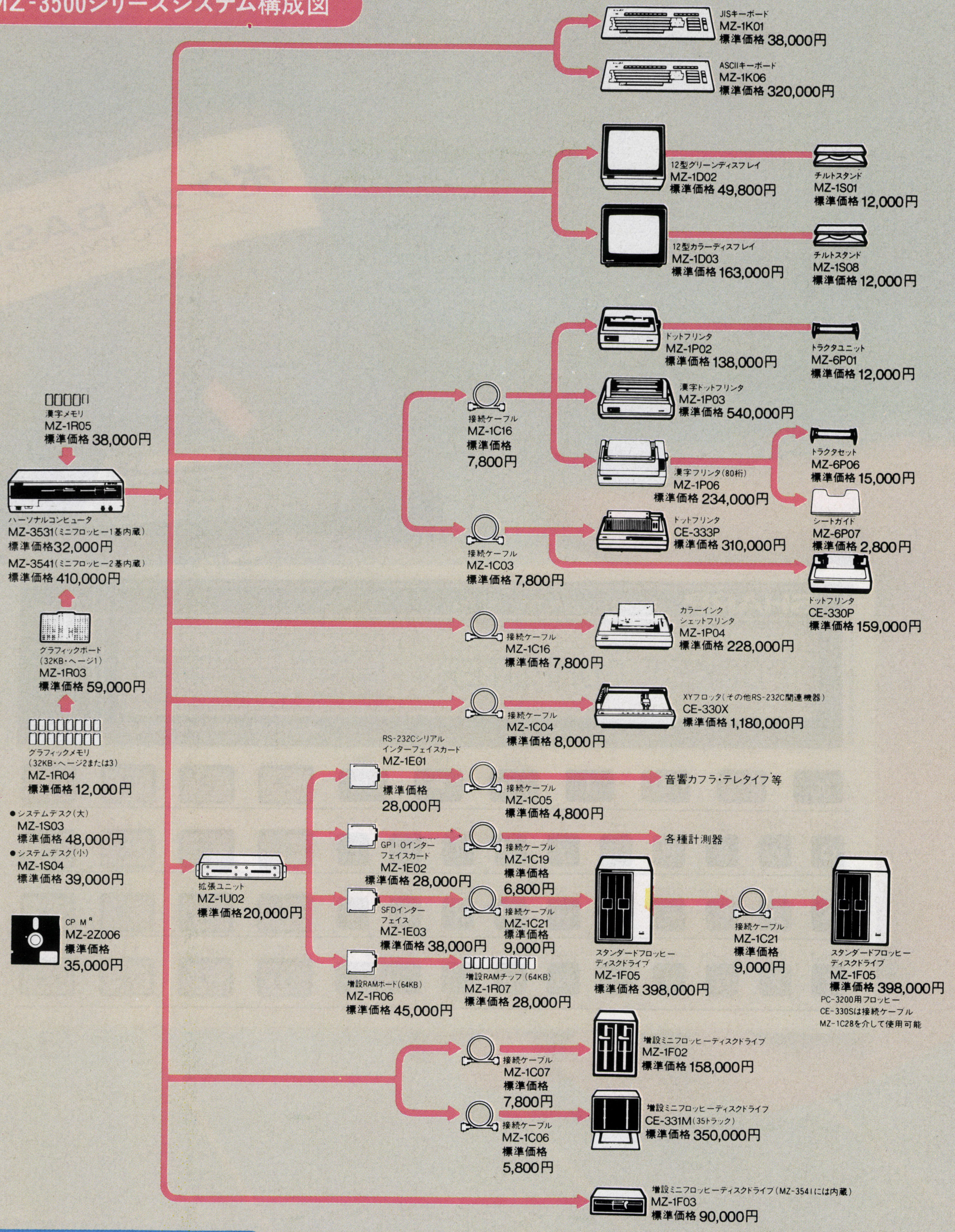


●MZ-700シリーズシステム構成図



MZクリーンコンピュータ。

●MZ-3500シリーズシステム構成図



MZ-2200システムソフトウェア

●倍精度テープBASIC	MZ-1Z003	標準価格	7,000円
●インタープリタPASCAL	MZ-1Z004	標準価格	12,000円
●システムプログラム	MZ-1Z005	標準価格	25,000円
●マシンランゲージ	MZ-1Z006	標準価格	7,000円
●RS-232C・GP-IBコントロールBASIC	MZ-1Z010	標準価格	9,500円
●カラーディスクBASIC	MZ-2Z002	標準価格	12,000円
●倍精度ディスクBASIC	MZ-2Z003	標準価格	12,000円
●フロッピーDOS	MZ-2Z004	標準価格	50,000円

▶前号中MZ-IC35の価格が「7,800円」とあるのは6,800円の誤りでした。ここに深くお詫び申し上げます。

SHARP
わかる、使える、おもしろくなる
ポケットBASIC入門
シャープPC-1245活用ハンドブック
SHARP POCKET COMPUTER PC-1245
DEG
POCKET COMPUTER
RAM 2.2K BYTE
1486 STEPS
26 MEMORIES
FREE STEPS ---------- MEM ENTER
FREE MEMORIES --- (MEM-6)/8 ENTER
MEMORY SAFE GUARD / AUTO POWER OFF
ON
PRO
RUN
OFF

〈実物大〉

近ごろ超能力者が増えている。

手のひらに〝もうひとつの頭脳〟。BASIC学習から実務まで幅広くこなせる高信頼設計。いま機能でサイズで選ばれるシャープポケットコンピュータ。

いつでも、どこでも、手軽に使えるコンピュータ、シャープのポケットコンピュータに新機種PC-1245が登場しました。ワイシャツのポケットに納まる手帳サイズ、しかもこのコンパクトなボディに強力BASICを搭載。優れた処理能力とともに、楽しく学習できる入門書をはじめ、BASICを意識したうれしい配慮。これからBASICを学びたい、BASICを活用して実務にいかしたい、そうした人々にぜひおすすめしたいポケットコンピュータの自信作です。

BASICのためのワンタッチコマンド入力

PRINT、INPUTなど使用頻度の高い18種類のBASIC命令語が簡単に入力できる便利機能。プログラムがスピーディに作成できます。

高速C-MOS8ビットCPU搭載、多彩に活用できる大容量メモリー

システムの頭脳部CPUには、シャープ独自の開発による高速C-MOS8ビットCPUを採用。複雑な事務計算、技術計算など時間を要する計算もスピーディに処理。しかもC-MOSだから低消費電力です。またメモリー容量はコンパクトながらROM24Kバイト、RAM2.2Kバイトを標準実装。ビジネスをはじめ、さまざまな分野で多彩に活用できる能力を誇っています。

実用的な16桁表示、操作性に優れたキーボード

表示部は余裕の16桁、科学技術計算など高精度を必要とする10桁の指数が完全に表示できる他、プログラム表示、答え表示など対話しながらのオペレーションが可能です。またキーボードは、使用頻度の高い数字キー、ファンクションキーを大きくするなど、手帳サイズながら操作性にはキメ細かな配慮がなされています。さらにアルファベットキーのうち18個は、プログラムの頭出しができる定義付キーとして使えます。

充実のコマンドを誇る強力BASIC

優れたプログラム機能、文字処理機能によって、入門から実務まで幅広く使いこなせるBASICです。たとえば2次元配列変数を使えば、分類集計などもスムーズに行えますし、文字の並べかえなど複雑な処理も文字関数により簡単にプログラムできます。

楽しみながらBASICがマスターできる入門書

コンピュータを初めて扱う人にもわかりやすく、親しみやすいよう、例やイラストをふんだんに盛り込み、読んでいるうちに自然とBASICの基礎がマスターできるよう工夫されています。

多彩な付加機能

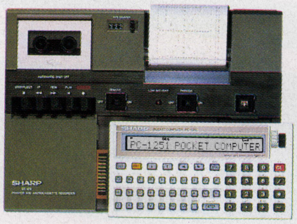
●プログラムが消えないメモリー保護機能●プログラムのリスト操作を実行させないパスワード機能●アラームや効果音として使えるBEEP音機能●プログラム入力を簡単にする省略形入力

●外部記憶装置としてのテープレコーダが接続できるカセットインターフェイスCE-124 標準価格 4,500円

ポケットコンピュータ PC-1245

標準価格 17,800円

●寸法/重量：幅135×奥行70×厚さ9.5mm/115g

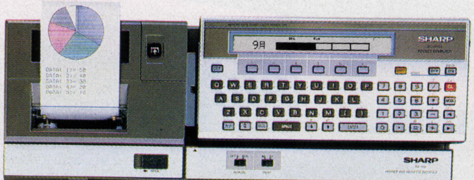


手帳サイズのコンピュータ、オールインワンシステムにもなってA5判サイズ。

ポケットコンピュータ PC-1251/1250

PC-1251 標準価格29,800円
PC-1250 標準価格22,800円

●寸法：幅135×奥行70×厚さ9.5mm ●重量：115g(電池含む) ●オプション：一瞬にしてオールインワンシステムが組めるプリンタ/マイクロカセットレコーダCE-125 標準価格 36,800円◀写真はPC-1251＋CE-125



ミニグラフィック表示、カラーグラフィック印字など驚異の性能を誇る本格派。

ポケットコンピュータ PC-1500

標準価格 59,800円

▲写真はPC-1500＋CE-150●4色で様々なパターンのグラフや図形が描けるカラーグラフィックプリンタCE-150 標準価格 49,800円

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせは…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161へ。

詳しくは後の情報ページをご参照ください。

資料請求券 PC-1245 マイコン 9係

SHARP

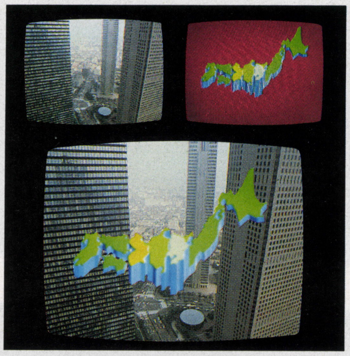
SHARP
POWER
EJECT
CENTRAL PROCESSING UNIT
SHARP
KEY BOARD
SHARP

プロのテクニックを手に入れた。

コンピュータ画像とテレビ映像との自在なクロスオーバー、シャープ先進エレクトロニクスがひらく21世紀のメディア。

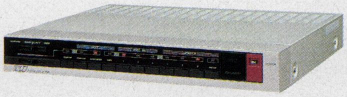
●いま未体験ゾーンへの突入。パーソナルコンピュータの世界に新しいメディアをひらくパソコンテレビX1──。シャープは先端エレクトロニクス技術でパソコンとテレビのシステム化を実現。テレビ・ビデオ映像とコンピュータとのクロスオーバー、世界初のスーパーインポーズ機能をはじめとした新鮮なグラフィックスは、来たるべき映像情報化時代に代表される新しいメディアの核として熱い視線を浴びています。●もちろん、パーソナルコンピュータとしての高機能も見逃がせない特長です。3CPU構成、伝統のクリーン思想を受け継いだメインメモリ64Kバイト、オールRAM。自動頭出し機能を備え、ディスクに迫る操作性を誇る2700ボーの高速カセットレコーダ内蔵。そしてこうしたハードウェアに密接に結びついてその機能を最大限に発揮させる強力なソフトウェア……パソコンテレビX1は、究極の8ビットマシンとして、ホームユースからビジネスユースまで幅広い分野への応用が可能な、まさに21世紀のメディアです。

●メインCPUにZ80A(4MHz)、周辺コントロール用として2個のサブCPU搭載●RAM：メインメモリ64Kバイト、テキスト用V-RAM4Kバイト、ユーザー定義キャラクターゼネレータ6Kバイト、グラフィック用V-RAM(48Kバイト・オプション)●カラーBASICインタプリタ装備●セントロニクスプリンタインターフェイス、ジョイスティックインターフェイス内蔵●8オクターブ3和音のサウンドゼネレータ●日付、時刻、番組予約が可能なカレンダー付タイマー●小さな文字や細かな縞模様もくっきりと再現する新開発ファインピッチブラウン管●RGB接続端子とビデオ入出力端子付



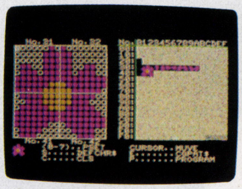
●スーパーインポーズ機能

新開発のASC(オートマチック・シンクロナイズ・コントロール)回路により、コンピュータ信号とテレビ信号のスーパーインポーズを実現しました。テレビ画面にコンピュータ画面を重ね合わせて自由に表示することができます。



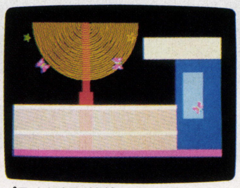
●スーパーインポーズ機能で作成した重ね合わせ画像をビデオ録画できるデジタルテロッパー

デジタルテロッパーCZ-8DT 標準価格89,800円



キャラクターゼネレータ

パレット機能



プライオリティ機能

〈パソコンテレビX1が誇る強力なグラフィック機能〉●256種類のキャラクタが自由に定義できるプログラマブル・キャラクタ・ゼネレータ●多画面切換えができる高機能グラフィック●図形や文字の色を瞬時に変えられるパレット機能●遠近感、立体感のある画面がつくれるプライオリティ機能●グラフィックの拡大縮小、移動ができる座標変換機能●任意の面の色づけが簡単にできるタイリングペイント機能●大小の文字を同一画面に混在できるアトリビュート

パソコンテレビX1

パーソナルコンピュータ+キーボード**CZ-800C** 標準価格 **155,000円**・14型カラーディスプレイテレビ**CZ-800D** 標準価格 **113,000円**

●別売周辺機器＝グラフィックRAM CZ-8GR(標準価格32,000円)/拡張I/OポートCZ-8EP(標準価格11,800円)/フロッピーディスクCZ-800F(標準価格198,000円)/フロッピーディスクインターフェイスCZ-8FA(標準価格24,000円)/ドットプリンタCZ-800P(標準価格142,800円)/漢字ROM CZ-8KR(標準価格38,000円)/RFビデオコンバータCZ-8VC(標準価格15,800円)

New Life Now

●写真はパーソナルコンピュータ+キーボード(CZ-800C)と14型カラーディスプレイテレビ(CZ-800D)を組合せた例です。なおスーパーインポーズはこのシステムで初めて作成可能。●画面は別売のグラフィックRAMを使用し作成、印刷合成したものです。▶パソコンテレビX1には、ローズレッド・メタリックシルバー・スノーホワイトの3色があります。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内電子機器事業本部システム機器営業部・国内家電営業本部システム機器営業企画部またはシャープエンジニアリング㈱およびシャープ㈱国内産機営業本部へ。詳しくは後の情報ページをご参照ください。

資料請求券
パソコンテレビ
X1
マイコン
9係

SHARP
新製品 14M-142C
新製品 CZ-140DS
新製品 14M-132C
新製品 14M-131C

個性派4機種の登場で、ますます光るラインアップ。

先進技術で極めた鮮明画像、この経済性。うれしい各種パソコン対応。いまビジュアル時代をリードする13機種フルライン。

選べるサイズ、選べる用途。シャープコンピュータディスプレイは、現代の複雑な情報を鮮明にわかりやすく映像化。より完全なコンピュータとの対話をめざしたビジュアル時代の緒鋭、いま機能で個性で選ばれています。

DISPLAY TV　NEW
3ウェイ入力
ニューメディア対応ディスプレイテレビ
RGB入力端子、コンポジット入力端子、テレビチューナ標準装備。実使用2000文字。パソコン、VTR、テレビ放送、さらにビデオディスクなどのニューメディアにも対応する新鋭機です。
14型カラーディスプレイテレビ
CZ-140DS　標準価格 89,800円

RGB DISPLAY　NEW
実使用2000文字、
ハイコストパフォーマンスの新鋭機
実使用2000文字表示、鮮明8色カラー表示の実力派ディスプレイ。優れた情報伝達能力に加え、高級感あふれるシンプルなデザインはまさにビジュアル時代にふさわしい新鋭機です。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-131C　標準価格 69,800円

RGB DISPLAY　NEW
16色表示、実使用4050文字の
高機能ディスプレイ
実使用4050文字、中間色を含め16色表示の豊かな表現能力は、映像情報の伝達に威力を発揮。ホビーにビジネスに新しいパソコンディスプレイの世界を多彩に展開します。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-132C　標準価格 118,000円

RGB DISPLAY　NEW
新感覚のハイテックデザイン
高性能0.39mmピッチの本格派
2000文字をシャープにくっきり表示する14型ブラックフェイスブラウン管採用。鮮明8色表示。さまざまなコンピュータに対応できるマルチスイッチつき本格派ディスプレイです。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-142C　標準価格 99,800円

RGB DISPLAY
90°偏向ブラウン管採用の
コンパクトカラーディスプレイ
明るい室内でも鮮明なコントラストが得られるノングレアハイコントラスト90°偏向ブラウン管を採用。鮮明2000文字表示、カラーは鮮やかな8色の高信頼度コンパクトディスプレイ。
RGB12型カラーディスプレイ
12M-212C　標準価格 99,800円

RGB DISPLAY
美しいフォルムが冴える
ビジュアル時代のパートナー
繊細なイメージ情報を伝えるにふさわしい美しいフォルム。これからのパソコンライフをクリエイトするRGB14型カラーディスプレイ。コンピュータとの対話が気軽に楽しめます。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-111C　標準価格 67,800円

RGB DISPLAY
鮮明2000文字表示、
RGBの高解像度タイプ
映像信号はRGB直接ドライブ方式、640ドットの高解像度カラーディスプレイです。カラーは鮮やかな8色表示、より完全なコンピュータとの対話をめざした精鋭です。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-112C　標準価格 118,000円

RGB DISPLAY
鮮明4050文字表示の
ハイグレードRGBディスプレイ
640ドット×400ライン、4050文字表示の高精細度14型カラーディスプレイ。高密度8色カラーの豊かな色彩表現、まさにプロ仕様と呼ぶにふさわしい飛躍した画像処理能力を誇っています。
RGB14型カラーディスプレイ
14M-114C　標準価格 168,000円

DISPLAY TV
映像新時代を拓く
ハイグレードディスプレイテレビ
映像新時代のマルチユースに応えた新次元のディスプレイテレビ。テレビチューナ付、デジタルサイン内蔵。パソコンテレビX1と組み合わせれば、スーパーインポーズが可能。
14型カラーディスプレイテレビ
CZ-800D　標準価格 113,000円
●ローズレッド、スノーホワイト、メタリックシルバーの3タイプがあります。

RGB DISPLAY
さまざまな分野に対応できる
20型カラーディスプレイ
パーソナルユースはもちろん、店頭ディスプレイ用、教材設備用など特殊用途にも対応できるRGB高解像度タイプ。先進映像技術が拓く多機能コンピュータディスプレイです。
RGB20型カラーディスプレイ
20M-202C　標準価格 175,000円

ORANGE DISPLAY
音声回路内蔵
未来志向の個性派オレンジディスプレイ
シャープなハイフォーカス、高解像度ノングレアオレンジブラウン管採用。ホビーから実務まで幅広く活用できる鮮明2000文字表示のコンパクトディスプレイです。
12型オレンジディスプレイ
12M-13BY　標準価格 39,800円

GREEN DISPLAY
ローコスト設計の
汎用グリーンディスプレイ
鮮明2000文字表示、高解像度グリーンブラウン管を採用したコンパクト12型。ホビーから実務まで手軽にコンピュータとのコミュニケーションがはかれるパソコンファン待望のエコノミータイプ。
12型グリーンディスプレイ
12M-15B　標準価格 29,800円

GREEN DISPLAY
高密度4050文字表示の
12型グリーンディスプレイ
4050文字表示のハイグレード12型。高輝度で鮮明、そして歪の少ない安定した画像は、ホビーはもちろん、実務などのプロフェッショナルユースにも存分にご活用いただけます。
12型グリーンディスプレイ
12M-18B　標準価格 44,800円

シャープコンピュータディスプレイ

※シャープパーソナルコンピュータMZ-80シリーズ、MZ-1200、MZ-2000、MZ-3500シリーズ、MZ-700シリーズには、それぞれ専用ディスプレイをご利用ください。

シャープ株式会社　本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内電子機器事業本部システム機器営業部・国内家電営業本部システム機器営業企画部またはシャープエンジニアリング㈱およびシャープ㈱国内産機営業本部へ。詳しくは後の情報ページをご参照ください。

資料請求券
CRT
マイコン
9係

SHARP

「安心」もごいっしょに。全国をカバーする

シャープエンジニアリング株式会社（MZシリーズ、パソコンテレビX1へのお問い合わせは下記へどうぞ。）

北海道地区

シャープエンジニアリング㈱ 札幌
〒063 札幌市西区24軒1条7丁目3-17
☎(011)642-4649

札　幌SS	(011)641−4649
北　見SS	(0157)36−4649
遠　軽SB	(01584)2−1137
帯　広SB	(0155)25−6832
苫小牧SB	(0144)32−4649
室　蘭SB	(0143)45−4649
岩見沢SS	(01262)4−4649
滝　川SB	(0125)22−0200
釧　路SS	(0154)25−4649
根　室SB	(01532)4−4800
旭　川SS	(0166)25−4649
稚　内SB	(01622)2−4764
道　南SS	(0138)51−4649

東北地区

シャープエンジニアリング㈱ 仙台
〒983 仙台市六丁目字本新田東2番の1
☎(0222)88-9141

宮　城SS	(0222)88−9141
仙　南SB	(02245)3−4649
北宮城SS	(02292)2−5520
石　巻SB	(0225)96−5627
気仙沼SB	(0226)23−1588
青　森SS	(0177)38−0281
五所川原SB	(0173)35−8891
弘　前SB	(0172)36−6425
む　つSB	(01752)2−7380
八　戸SS	(0178)44−4649
十和田SB	(01762)2−4649
岩　手SS	(0196)38−6087
釜　石SB	(0193)23−4649
水　沢SB	(01972)3−8428
宮　古SB	(01936)3−5658
秋　田SS	(0188)63−4649
大　館SB	(0186)49−2975
羽　後SS	(01823)3−4649
本　荘SB	(01842)3−4649
山　形SS	(0236)31−4649
酒　田SB	(0234)24−4649
新　庄SB	(02332)3−1277
福　島SS	(0249)45−4649
会津若松SB	(0242)25−4649
福　島SB	(0245)53−4649
いわきSS	(0246)28−4649
原　町SB	(02442)2−5025

関越地区

シャープエンジニアリング㈱ 宇都宮
〒320 宇都宮市不動前4丁目2番41号
☎(0286)35-1155

栃　木SS	(0286)37−1178
新発田SB	(02542)4−2646
小　山SB	(0285)22−4649
群　馬SS	(0272)52−4649
太　田SB	(0276)45−3241
茨　城SS	(0292)41−4649
南茨城SS	(0298)22−6111
新　潟SS	(0252)85−4649
西那須野SB	(02873)6−7131
三　条SB	(02563)8−6761
上　越SB	(0255)23−7148
長　岡SS	(0258)23−1830
松　本SS	(0263)25−7536
飯　田SB	(0265)24−0640
岡　谷SB	(02662)3−8421
長　野SS	(0262)28−4649
上　田SB	(0268)27−1329

東京地区

シャープエンジニアリング㈱ 東京
〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号
☎(03)893-4649

江　東SS	(03) 626−4649
城　東SS	(03) 629−4649
城　南SS	(03) 776−4649
城　西SS	(03) 382−4649
城　北SS	(03) 972−4649
三多摩SS	(0425)84−4649
武蔵野SS	(0422)32−4649
埼玉中央SS	(0486)66−4649
埼玉南SS	(0484)45−6996
埼玉北SB	(0485)53−3111
埼玉東SB	(0487)61−3511
埼玉西SB	(0492)46−1655
新　座SB	(0484)81−2311
草　加SB	(0489)36−6502
千　葉SS	(0472)65−4649
館　山SB	(04702)2−3227
西千葉SS	(0473)68−4649
船　橋SB	(0474)24−8003
銚　子SB	(0479)23−3373
横　浜SS	(045)753−4649
川　崎SS	(03) 735−4649
横須賀SB	(0468)36−9883
多　摩SB	(045)902−7701
湘　南SS	(0463)54−4649
小田原SB	(0465)23−0271
相模原SB	(0427)59−4208
山　梨SS	(0552)26−4649
静　岡SS	(0542)85−4649
沼　津SS	(0559)22−4649

北陸地区

シャープエンジニアリング㈱ 金沢
〒921 石川県石川郡野々市町御経塚1096の1
☎(0762)49-4649

石　川SS	(0762)49−4649
七　尾SB	(07675)3−4649
小　松SB	(0761)22−4649
富　山SS	(0764)51−4649
高　岡SS	(0766)25−4649
福　井SS	(0776)54−4649
敦　賀SB	(07702)3−4649

中部地区

シャープエンジニアリング㈱ 名古屋
〒454 名古屋市中川区山王3丁目5番5号
☎(052)322-4649

名古屋SS	(052)332−2621
北名古屋SS	(0587)66−4649
半　田SS	(0569)22−4649
岡　崎SS	(0564)24−4649
豊　橋SS	(0532)53−4649
浜　松SS	(0534)63−4649
三　重SS	(0592)32−6200
伊　勢SB	(0596)36−1100
四日市SS	(0593)51−4649
伊賀上野SB	(0595)21−2228
岐　阜SS	(0582)73−4649
大　垣SB	(0584)89−5771
濃　飛SS	(05742)6−4649
高　山SB	(0577)33−6761

（SS…サービスステーション
SB……サービスブランチ）

近畿地区

シャープエンジニアリング㈱ 大阪
〒556 大阪市浪速区恵美須西1丁目2番9号
☎(06)643-4649

大　阪SS	(06) 643−4649
東大阪SB	(0729)94−4649
阿倍野SB	(06) 629−1741
北大阪SS	(0726)34−4649
南大阪SS	(0722)45−4649
和　泉SS	(0724)32−7677
神　戸SS	(078)453−4649
明　石SB	(078)927−7404
淡　路SB	(07992)4−2917
阪　神SS	(06) 421−4649
姫　路SS	(0792)66−1818
豊　岡SB	(07962)3−7389
滋　賀SS	(0775)45−4649
彦　根SB	(0749)22−3299
京　都SS	(075)672−2375
舞　鶴SB	(0773)75−0653
奈　良SS	(07435)3−6691
奈良南SB	(07456)5−1491
和歌山SS	(0734)45−4649
南　紀SS	(0739)25−3011
新　宮SB	(0735)22−0900

中国地区

シャープエンジニアリング㈱ 広島
〒731-01 広島市安佐南区祇園町大字西原2249の1
☎(082)874-4649

広　島SS	(082)874−2281
東広島SB	(0824)28−4649
福　山SS	(0849)51−4649
岡　山SS	(0862)41−4649
津　山SB	(08682)2−6296
倉　敷SB	(0864)22−2183
山　口SS	(0834)31−4155-6
萩　SB	(08382)2−5877
下　関SB	(0832)53−1065
山口中央SB	(08397)2−7318
山　陰SS	(0852)24−4649
浜　田SB	(08552)2−1521
出　雲SB	(0853)22−4649
鳥　取SB	(0857)22−8278
米　子SB	(0859)29−7311

四国地区

シャープエンジニアリング㈱ 高松
〒760 高松市木太町1861の3
☎(0878)33-4649

香　川SS	(0878)33−4649
徳　島SS	(0886)25−4649
高　知SS	(0888)82−4649
中　村SB	(08803)5−2138
愛　媛SS	(0899)71−4649
東　予SS	(0897)41−8840
南　予SS	(0895)25−4649

九州地区

シャープエンジニアリング㈱ 福岡
〒816 福岡市博多区井相田2丁目12番地の1
☎(092)572-4649

福　岡SS	(092)572−4649
佐　賀SB	(0952)24−9462
久留米SS	(0942)21−1251
北九州SS	(093)592−5961-2
筑　豊SS	(09482)3−7519
大　分SS	(0975)36−3909
長　崎SS	(0958)44−4649
佐世保SB	(0956)32−6666
熊　本SS	(0963)66−4649
大牟田SB	(0944)55−5111
八　代SB	(09653)2−2188
天　草SB	(09692)3−8711
鹿児島SS	(0992)53−4649
川　内SB	(0996)25−3777
宮　崎SS	(0985)24−6723
延　岡SB	(0982)34−5735
都　城SB	(0986)24−2235

沖縄地区

沖縄シャープ電機
〒900 沖縄県那覇市曙2丁目10-1
☎(0988)62-2231

沖　縄SS	(0988)62−2231
宮　古SB	(09807)2−3436
石　垣SB	(09808)2−4072
沖縄中部SS	(09893)7−9912
沖縄北部SB	(09805)2−1506
奄　美SB	(09975)3−4777

●お気軽にどうぞ、MZマイコンセミナー

北海道地区

STV文化教室
☎(011)642-7156
● BASIC入門A・Bコース

朝日カルチャーセンター
☎(011)222-4121
● BASIC入門コース

道新文化センター
☎(011)221-2111
● マイコン初級コース

道新文化センター〈苫小牧〉
☎(0144)33-5350
● マイコン初級コース

道新文化センター〈小樽〉
☎(0134)23-1700
● マイコン初級コース

4プラ・コンピュータ教室
☎(011)261-0221
● レディスコース ● OLコース
● ママさんコース
● ビジネスマンコース
● お子様コース ● 熟年コース

旭川マイコン教室
☎(0166)33-3300
● BASIC入門・初級・中級・上級・ビジネスコース

東北地区

FTV学苑〈福島TV〉
☎(0245)21-3232
● BASIC初級・演習コース

FCT学園
☎(0249)23-5564
● BASIC入門コース

FBC福島文化学園マイコン教室
☎(0245)22-9118
● BASIC初級・中級コース

東北電子計算機専門学校
☎(0222)22-8931
● BASIC入門コース

仙台放送教養学園
☎(0222)63-0191
● BASIC入門・中級コース

関越地区

栃木マイコン学院
☎(0286)37-3997
● マイコン入門・初級コース

リリーコミニティーカレッジ
☎(0292)21-9476
● マイコン基礎・応用コース

足利コンピュータ学院
☎(0284)72-2981
● BASIC入門コース
● ビジネスマンコース

東京地区

静岡けんみんテレビ
☎(0542)51-3300
● BASIC入門コース

朝日カルチャーセンター〈新宿〉
☎(03)344-1941
● BASIC入門コース

ダイヤモンドビジネス
☎(03)504-6476
● ビジネスマンコース
● 経営者・管理者コース

山梨文化学園
☎(0552)53-1111
● BASIC入門コース

シャープマイコン教室
☎(03)260-1161
● BASIC入門コース

コンピュータプラザ・ニデコ
☎(03)251-8061
● BASIC入門講座

パソコンクリニック
☎(03)234-4141
● ビジネス入門コース
● 管理者コース
● 業務別・業種別コース

北陸地区

北国文化センター
☎(0762)22-0101
● BASIC入門コース

能森学院富山マイコンスクール
☎(0764)32-2513
● BASIC入門・中級コース

金沢マイコンスクール
☎(0762)47-5107
● 初級・中級コース

富山テレビパソコンスクール
☎(0764)25-1111
● 1日入門・初級・中級コース
● 応用・マンツーマンコース

信頼の情報ネットワーク。

シャープビジネス株式会社
（MZシリーズ、パソコンテレビX1、ポケットコンピュータへのお問い合わせは下記へどうぞ）

北海道地区

シャープビジネス㈱札幌
〒063 札幌市西区24軒1条7丁目3番17号
☎(011)641-3631

函館	(0138)55−0232
旭川	(0166)25−2585
釧路	(0154)22−9777
帯広	(0155)35−4365
北見	(0157)36−6848

東北地区

シャープビジネス㈱仙台
〒983 仙台市六丁目字本新田東1
☎(0222)88-9151

郡山	(0249)45−4380
いわき	(0246)28−1181
青森	(0177)38−7501
八戸	(0178)44−7713
盛岡	(0196)38−8868
秋田	(0188)62−0027
山形	(0236)33−3215
庄内	(0234)24−5344

関越地区

シャープビジネス㈱新潟
〒950 新潟市上所中1丁目7番21号
☎(0252)83-1795

長岡	(0258)23−1151
長野	(0262)28−4618
上田	(0268)25−2788
松本	(0263)25−0547

シャープビジネス㈱宇都宮
〒320 宇都宮市不動前4丁目2番14号
☎(0286)37-3576

水戸	(0292)41−0552
土浦	(0298)24−2231
前橋	(0272)23−3511
太田	(0276)46−8255

東京地区

シャープビジネス㈱東京
〒130 東京都墨田区石原2丁目12番3号
☎(03)625-5111㈹

江東	(03) 625−5111
城東	(03) 620−9591
城西	(03) 384−7806
城南	(03) 737−1561
城北	(03) 958−3374
三多摩	(0425)84−1220
東京	(03) 436−0811
千葉	(0472)63−4043
松戸	(0473)68−0279
埼玉	(0486)63−5159
埼玉南	(0484)45−6671
熊谷	(0485)54−9011
横浜	(045)751−3215
平塚	(0463)54−2024
甲府	(0552)26−1035
静岡	(0542)82−8825
沼津	(0559)22−5673

北陸地区

シャープビジネス㈱金沢
〒921 石川県石川郡野々市町御経塚1096番1号
☎(0762)49-1240

富山	(0764)51−1317
福井	(0776)27−1800

中部地区

シャープビジネス㈱名古屋
〒454 名古屋市中川区山王3丁目5番5号
☎(052)332-2631

岐阜	(0582)73−2325
浜松	(0534)63−1551
豊橋	(0532)53−0648
津	(0592)32−4123
四日市	(0593)51−6703

近畿地区

シャープビジネス㈱大阪
〒556 大阪市浪速区恵美須町西1丁目2番9号
☎(06)643-3021

船場	(06) 271−0319
北大阪	(0726)34−4682
東大阪	(0729)94−1619
南大阪	(0722)41−9266
奈良	(07435)3−1423
和歌山	(0734)44−6130
京都	(075)661−7335
滋賀	(0775)43−2131
舞鶴	(0773)76−6037
神戸	(078)452−8531
姫路	(0792)66−8411

中国地区

シャープビジネス㈱広島
〒731-01 広島市安佐南区祇園町大字西原2249番地の1
☎(082)874-4925

東広島	(0824)28−3061
福山	(0849)51−3522
岡山	(0862)43−6644
松江	(0852)26−5211
鳥取	(0857)22−0621
徳山	(0834)31−5521
小郡	(08397)2−3881
下関	(0832)52−5508

四国地区

シャープビジネス㈱高松
〒760 高松市木太町1861番地の3
☎(0878)33-4255

松山	(0899)71−1146
新居浜	(0897)43−8840
徳島	(0886)25−2103
高知	(0888)83−7008

九州地区

シャープビジネス㈱福岡
〒816 福岡市博多区井相田2丁目12番地の1
☎(092)572-2611

北九州	(093)592−6521
佐賀	(0952)25−2640
長崎	(0958)46−9513
佐世保	(0956)32−6281
熊本	(0963)62−9036
大分	(0975)36−0289
宮崎	(0985)25−2251
延岡	(0982)31−2883
鹿児島	(0992)52−1659

沖縄地区

シャープビジネス㈱沖縄
〒900 沖縄県那覇市曙2丁目10番地の1
☎(0988)61-7360

シャープではソフトウェア情報小紙
「MZソフトウェアインフォメーション」を
随時発行しています。
マイコンショップに配布しています。
最寄りのお店でご利用ください。

気軽に楽しくコンピュータが学べる、良くわかると絶賛されたTV提供番組
〝パソコンサンデー〟
ビデオカセット発売中!!
上巻・下巻:各15,000円

●お求めはお近くの有名書店、マイコンショップでどうぞ。

中部地区

朝日文化センター
☎(052)581-3631
● BASIC入門・上級コース

毎日文化センター
☎(052)581-1366
● マイコン入門・中級コース

名古屋電気通信工学院
☎(052)682-3189
● パソコン初級・中級コース

名古屋情報経理専門学校
☎(052)263-9500
● 入門・初級・中級・上級コース

中部シャープマイコン教室
☎(052)332-2626
● マイコン入門コース

日経パソコン教室
☎(052)332-1831
● ビジネスコース

岐阜中日文化センター
☎(0582)65-2531
● マイコン初級・中級コース

近畿地区

KBS京都放送アカデミー
☎(075)441-4161
● BASIC入門A・Bコース

近鉄文化数室〈阿倍野〉
☎(06)649-0071
● BASIC入門A・Bコース
● ビジネスコース

朝日カルチャーセンター〈神戸〉
☎(078)321-5222
● BASIC入門コース

朝日カルチャーセンター〈大阪〉
☎(06)222-5222
● BASIC入門コース

アクセスイン
☎(06)644-6611
● BASIC入門コース

中国地区

中国新聞文化センター〈広島〉
☎(0822)47-4788
● BASIC入門A・Bコース

中国新聞文化センター〈福山〉
☎(0849)32-1362
● 初級マイコン講座

山陰中央新報文化センター
☎(0852)26-3262
● 実務マイコン入門コース

BSSファミリースクール〈山陰放送〉
☎(0859)33-0661
● マイコン教室

岩国家政専門学校
☎(0827)21-1566
● BASIC入門コース

四国地区

四国新聞社
☎(0878)33-1111
● BASIC入門・中級コース

南海放送〈松山〉
☎(0899)33-5151
● BASIC入門コース

九州地区

KBC朝日文化センター〈福岡〉
☎(092)713-1144
● BASIC入門コース

朝日文化センター〈北九州〉
☎(093)521-8381
● BASIC入門コース

朝日文化センター〈福岡〉
☎(092)431-7751
● BASIC入門コース

毎日文化センター〈北九州〉
☎(093)541-1181
● BASIC入門コース

宮崎ドレメマイコンスクール
☎(0985)25-9166
● BASIC入門・中級コース

見たことあるか、27色。(タイリング
聞いたことあるか、6重和

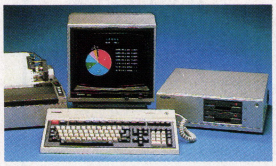
中間色もあざやかに表現する27色のスーパーグラフィックスが、創造力を刺激する。
カラーグラフィック画面は640×200ドット。高密度鮮明画面で、1ドットごとに8色までの色の演出が可能。さらにハードウェアタイリング機能(320×200ドット)により、中間色を含め27色まで表現できる。

6オクターブ、6重和音のダイナミックサウンドが、創造力を刺激する。
シンセサイザー用LSIを2個内蔵し、6オクターブ、6重和音を実現。6基のトーンジェネレーターがサウンドプレイをますますおもしろくする。2基のホワイトノイズジェネレーターが、サウンドを劇的に演出する。

パック拡張ユニットでシステムを拡大。オリジナルプログラムが開発できる。
パック拡張ユニット(オプション)を使ってシステムを拡大すれば、能力も拡大。自分ならではのシステムを構成し、自分ならではのプログラムを作成するのも自由自在。

充実のPASOPIAシリーズ

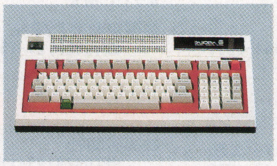
16ビットの最高峰。
先進の「パソピア16」。



●「パソピア16」PA7020………………398,000円
(MS-DOS V2.0漢字ROMフロッピーディスクドライブ1台内蔵)
●ファインカラーディスプレイ PA7162………178,000円
●漢字プリンタI PA7260…198,000円

PASOPIA16

楽しみながら頭の体操ができる、
「パソピア5」。



PA7005………99,800円
パソコンを初めてお使いになる方から、比較的小規模構成でお使いになられる方々にとって、まさにうってつけのパソコンと言えます。

PASOPIA5

小さなボディに多彩な機能。
「パソピアミニ」は手のひら操作。

▲ミニプリンタ・インタフェース IHP-500……45,000円
●幅337×奥行140×高さ45㎜

▲ハンドヘルドコンピュータ IHC-8000……54,800円
●幅195×奥行88×高さ45㎜

東芝ハンドヘルドコンピュータ
PASOPIA mini

PASOPIA miniについてのお問い合わせは:
東京芝浦電気㈱ハンドヘルド機器部〒104東京都中央区銀座5-2-1(東芝ビル)TEL.(03)574-5359(ダイヤルイン)

新ソフト情報

●ご家庭用ソフト
プロタイピスト(T-7602)
…………2,800円(アポロテクニカ製)
実用マイコン家計(T-7603)
…………3,800円(アポロテクニカ製)
アドレスノート(T-7604)
…………2,800円(アポロテクテカ製)

●中学校学習ソフト
英文法、英作など20種
…… 各3,800円(ストラッドフォード製)

●ゲームソフト
パワーフェイル(T-IH10)
………………3,800円(ハドソン製)
バブルクンド1999(T-IH11)
………………3,800円(ハドソン製)
タンク・コンバット(T-IN01)
………… 4,200円(日本マイコン製)

●パソピアのお問い合わせ・ご相談は、PASOPIAインフォメーションセンター…(03)507-6285までどうぞ。

多才な機能が、用途を多彩に拡げてくれる。使いこなすことが創造力だ。

パソピア7。27色のスーパーグラフィックス、6オクターブ6重和音という天賦の才に加え、さまざまなソフト、ハードとシステムを組めば、その能力はさらに拡大するという、あふれるばかりの才能の持ち主であります。しかも、専門知識がなくても、あらかじめ用意されたプログラムを使えば、初心者でも簡単という気やすさです。使い込むうちに経験が加わり、経験が新しい創造力を生むパソピア7。人間の創造力を著しく刺激する存在であります。

横山やすし親子

創造に。
●オリジナルプログラム作成
●資料ファイル作成

趣味に。
●データ資料管理
●予想情報作成
●作曲
●演奏
●イラスト作成

学習に。
●パソコンの学習
●レポート作成（日本語ワードプロセッサ）
●数式計算
●学習のツール

ゲームに。
●シュミレーションゲーム
●ハイスピードグラフィックゲーム
●多彩なゲームソフトを用意

家庭で。
●住所録や電話番号のファイル
●カロリー計算
●家計簿づけ
●日本語ワードプロセッサ

会社で。
●スケジュール管理
●売上集計
●分析計算
●統計資料作成
●予算管理
●グラフ表示
●日本語ワードプロセッサ

DISK BASICなしで、そのままミニフロッピーディスクが使える。

パソピア7が使用しているT-BASIC7は、DISK BASIC機能を搭載。そのままミニフロッピーディスクが接続可能だ。マシン語モニターや、アセンブラー・モニター（T1608）を使って、迫力ある高速グラフィックも実現できる。

手持ちのパソピアのソフト、※ハードが有効に活用できる。

パソピア7は、従来のパソピア周辺ハードはもちろん、ソフトとの互換性も考えられている。本体に添付されている「パソピアT-BASIC」（カセットテープ）、これをそのままROMパック化した別売の「パソピアT-BASIC」（PA7528）も用意。パソピアの資産が有効に活用できる。

※処理スピードが要求されるパソピア用マシン語プログラムをパソピア7で実行させると、遅い場合があります。また液晶ディスプレイ（PA7170）、8インチフロッピーディスクユニット（PA7210）、言語ROM PAC1、T-BASIC（PA-7520）、OA-BASIC（PA7522）、MINI-PASCAL（PA-7545）は、使用できません。

いま、パソピア7を買うと、ついてくる、ついてくる。

●ユーザーズガイド●T-BASIC7入門書●T-BASIC7言語説明書●テクニカルマニュアル●リファレンスブック●カセットテープ（サンプルプログラム・パソピアT-BASIC・プログラム変換ユーティリティ・ディスクユーティリティ・漢字印字サブルーチン）●オーディオカセットケーブル●グラフィックシール●自由に交換できる3色のキーボードパネル付き

ゲームソフトも、周辺機器も、充実のラインナップで発売中。

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

勝つ快感 PASOPIA 7

新登場

本体価格（PA7007）119,800円

◉全国各地に広がる東芝パソコンサロンで、パソピア7を見て、触れて、お試しください。

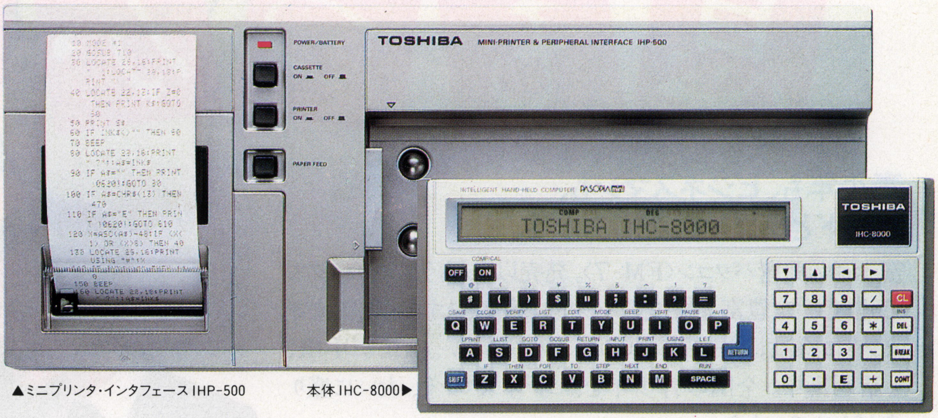
●東芝パソコンサロン・札幌…………（011）221-5023
●東芝パソコンサロン・仙台…………（0222）24-7211
●東芝パソコンサロン・大宮…………（0486）51-1100
●東芝パソコンサロン・秋葉原………（03）255-0901
●東芝パソコンサロン・銀座…………（03）574-0941
●東芝パソコンサロン・渋谷…………（03）499-5571
●東芝パソコンサロン・名古屋………（052）202-1048
●東芝パソコンサロン・大阪…………（06）344-0765
●東芝パソコンサロン・広島…………（082）249-6762
●東芝パソコンサロン・福岡…………（092）711-1915
●パソピア富山……………………………（0764）91-2877

●資料のご請求は、〒105東京都港区虎ノ門1-26-5（第17森ビル）東京芝浦電気㈱OA機器事業部（03）507-6758・6759までお申し込みください。

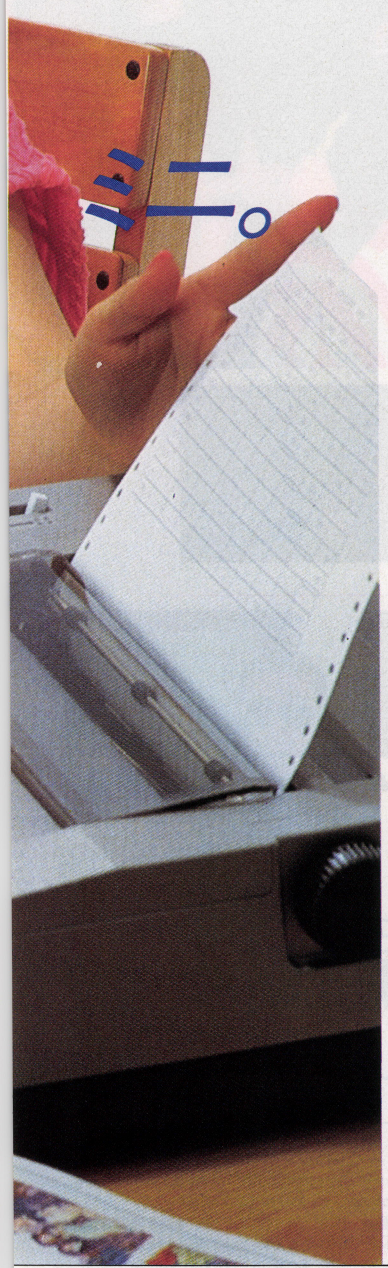
資料請求券 PASOPIA7 マイコン・9

先端技術をくらしの中に…E&Eの東芝 エネルギーとエレクトロニクス

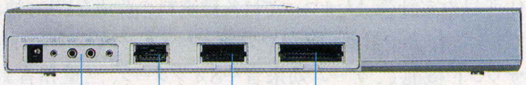
TOSHIBA
今日は、西洋占星術にトライ。
データが大形プリンタから出てきた。
アイツとの相性も一目瞭然。ウフフ。
――大形プリンタとつないだ
〔パソピアミニ〕。
あなたはどう使いこなしますか。
大形プリンタが使える、実力



▲ミニプリンタ・インタフェース IHP-500　　本体 IHC-8000▶



●CPUは、高性能・低消費電力のCMOS8ビットマイクロプロセッサ●このサイズでROM 20Kバイト、RAM標準4Kバイト・最大16Kバイト(うちシステムエリア約1Kバイト)の大容量●ビジネス・技術計算に必要な命令・関数を豊富に備えた本格的なBASICを採用●単3乾電池3本で約300時間の長時間使用を実現(本体のみ使用時)●JIS準拠の使いやすいキーボード●シフトキー＋アルファベットキーでBASICのコマンド・ステートメント(27語)が入力できるキーファンクション機能●モード切換で電卓としても使用可●ミニプリンタは毎秒24文字の高速感熱式●拡張性にすぐれており、ミニプリンタ・インタフェースにより、カセットレコーダー、ドットプリンタ[1]、CRTディスプレイまたは家庭用テレビ[2]、パーソナルコンピュータ[3]に接続可能



1)ドットプリンタケーブルが必要 2)TVインタフェースが必要 3)RS-232Cインタフェース、RS-232Cケーブルが必要

テレビとつなぐ。パソピアとつなぐ。大形プリンタとつなぐ。

東芝ハンドヘルドコンピュータ

PASOPIA mini

ハンドヘルドコンピュータ
IHC-8000　54,800円
●幅195×奥行88×高さ25mm
ミニプリンタ・インタフェース
IHP-500　45,000円
●幅337×奥行140×高さ45mm

PASOPIA mini についてのお問い合わせは：東京芝浦電気(株)ハンドヘルド機器部
〒104 東京都中央区銀座5-2-1(東芝ビル) TEL.(03)574-5359(ダイヤルイン)
PASOPIA7 についてのお問い合わせは：東京芝浦電気(株)OA機器事業部 TEL.(03)507-6759(ダイヤルイン)

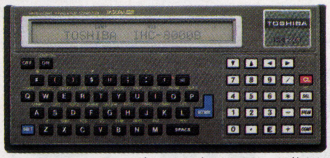
すぐ使えるプログラムがいろいろ

▲旺文社 1,500円　▲日本経済新聞社 980円　▲CQ出版社 1,200円　▲CQ出版社 1,500円　▲技術評論社 1,800円

ソフトテープも各種

●ビジネスソフト
株式売買損益
在庫管理
スケジューラー…など
●ゲームソフト
ドライブゲーム
UFOゲーム
競馬ゲーム…など

入門機に最適。いっそうお求めやすくなった
PASOPIA mini IHC-8000B
本体価格 39,800円



●RAMの増設ができない他は、〔IHC-8000〕と全く同等の性能をもっています。

6重和音の迫力サウンド
&
27色の強力グラフィックス

PASOPIA7
PA7007
本体価格 119,800円

先端技術をくらしの中に…E&E(エネルギーとエレクトロニクス)の東芝

資料請求券
パソピアミニ
マイコン9

息もつかせぬ

青少年も、ビジネスマンも、ハードとソフトで、盛りあがる。

富士通の興奮パソコン〈FM-7〉。発売以来、もうクライマックスの連続です。豊富な機能のハードに興奮、ますます充実するソフトに感激。ハードがいいから、ソフトもいい。価格が手頃、と話題集中。全国の青少年を、ビジネスマンを、大いに盛りあがらせています。

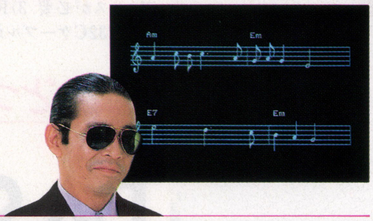
感激のソフトが、ますます充実

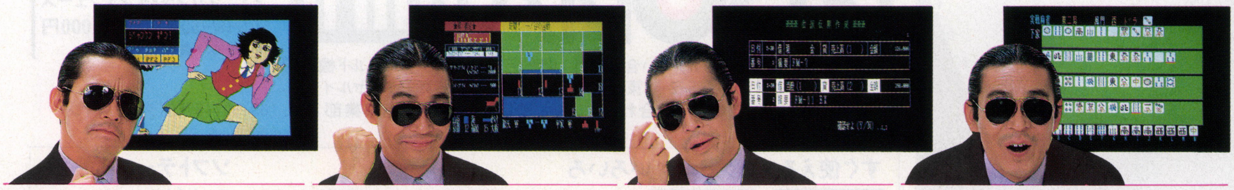
〈FM-7〉で使えるソフトが、どんどんふえています。いろいろなゲームや、ホビー、ビジネス、教育、話題集中のワープロなど、市販のソフトはもとより、〈FM-8〉用の流通ソフトもその多くが、そのまま使えます。

簡易言語がついてくる

うれしいことに〈FM-7〉には簡易言語が標準装備されています。家庭では住所録や家計簿、またオフィスでは各種資料の作成など実に幅ひろく利用できます。作表や計算、検索や分類、ファイリングなどが自由自在。

- ●サウンド機能で、ゲーム効果音や8オクターブ、三重和音までの音楽演奏もバッチリ。外部スピーカも接続可能です。
- ●カラーグラフィック画面は640×200ドットの高分解能。ドット毎に8色まで色指定でき、パレット機能で色交換も簡単です。
- ●漢字ROMカード（オプション）を装着すれば、漢字、英字、かな、カナ、記号など3,418字種を表示、印字でき、日本語ワープロとしても使えます。





先端技術が夢中にさせる興奮パソコン。

FM-7

セブン

¥126,000
（本体価格・簡易言語ソフト付）

高級ホビーからビジネスまでの多才パソコン。

FM-8

エイト

¥218,000（本体価格）

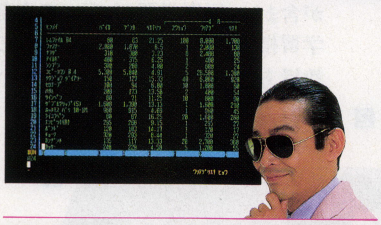
マイコンスカイラブ

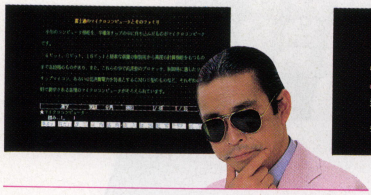
FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。

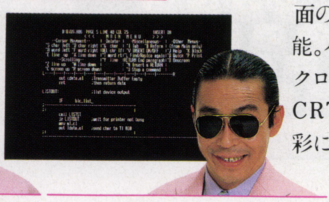
●東京・虎ノ門(03)591-1091/591-2561 ●東京・秋葉原(03)251-1448/251-1449 ●大阪(06)344-7628/341-0486 ●名古屋(052)221-6016 ●札幌(011)241-4185 ●広島(082)247-3949 ●仙台(0222)66-8711

信頼と創造の富士通

盛りあがり。







ディスク搭載、16ビットで、ビジネス盛りあがる。

FMシリーズの高級機種〈FM-11〉は、EX、AD、STの3種類のバリエーションからなり、オフコンにせまる本格派として、EDP部門から現場まで幅広いビジネスユースに対応。パワフルな機能と使い勝手の良さで、先端派ビジネスマンに、エキサイティングな話題をなげかけています。

簡易言語ソフトFM CALCを標準装備

- FM CALCは、わずか18種類のコマンドで操作でき、うち10種類はファンクションキーに設定されているので、ワンタッチで操作可能。
- 作表プログラムとして、会計業務、帳簿作成、統計処理など目的に合わせた処理が可能。本格的なビジネス分野に活用できます。

使い易さで群をぬいています

- 本体、キーボード分離のセパレートタイプ。ロープロファイル、シリンドリカル・ステップ・スカルプチャー設計のキーボードなど、操作し易さは抜群です。
- CP/M-86の採用によりCOBOL等の高水準言語でも日本語処理が行えます。漢字の拡大、外字登録可能。(漢字ROMカードはオプション)
- メインメモリ128KBを標準実装し、最大1MBまで拡張できます。これによりCP/M-86、MS-DOS、OS-9などのもとで、大容量メモリの必要な高水準言語も余裕をもって利用できます。
- 最大640×400ドットのグラフィック表示は、キャラクタとの混在表示も可能。カラー表示は16色。最大12画面のマルチページ機能。パレット機能、スクロール機能、などCRT表示がより多彩になりました。

ニーズにあわせてお求めやすい3タイプ

	EX	AD	ST
メインCPU	MBL8088-2 MBL68B09E	MBL68B09E	MBL68B09E
ミニフロッピィ	1ドライブ	1ドライブ	オプション
システムソフト	CP/M-86 F-BASIC	F-BASIC	F-BASIC (ROM版)
簡易言語ソフト	FM CALC	FM CALC	――

(写真はFM-11 EX。フロッピィディスク1ドライブ増設)

ビジネス用途を大きく拡げる高級パソコン。

FM-11
イレブン

EX ¥398,000 (本体価格・簡易言語ソフト付)
AD ¥338,000 (本体価格・簡易言語ソフト付)
ST ¥268,000 (本体価格)

富士通株式会社　半導体統轄営業部
〒105　東京都港区虎ノ門2-3-13　☎(03)502-0161
●札幌営業所(011)271-4311　●東北営業所(0222)64-2131　●長野営業所(0262)26-8222　●静岡営業所(0542)54-9131　●名古屋営業所(052)201-8611　●大阪営業所(06)344-1101　●広島営業所(082)221-2288　●九州営業所(092)411-6311

富士通

SEIKO

音声もGOTO、GOSUBするパソコン。

1本のカセットテープにプログラムを記録させる。プログラムに合わせて音声を録音する。このテープをセイコーのマップ先生にセットする。と、たとえGOTO、GOSUBしてもモニターされる画像と内蔵テレコから流れる音声は、完全ドッキングして飛び出してくる。これ、オーディオ・ビジュアル方式のパソコンが生んだ新鮮な驚き。これからはゲームも学習も、音声と画像をひとつにした世界でやりたいですね。──なお、セイコーのマップ先生には、自分でプログラミングしない人のための、オーディオ・ビジュアル方式の専用学習ソフトも揃っています。●マップ先生の学習ソフトは、教育者とコンピュータの専門家が一体となって作成●乱数方式の出題が含まれ、反復学習ができる●文部省の学習指導要領に準拠●一流の先生と同じ教授方法●受験対策にも最適●小1から中3まで9年間、一貫学習ができる。

〔SEIKO MAP-1010のハードウェア仕様〕●CPU／Z80A(相当品) ●ROM／24KB BASICインタープリタ搭載●RAM／38KB(VRAM 6KBを含む) ●画面表示／家庭用TVまたはモニターCRTに最大256×192ドット、カラー最高8色、RFモジュレータ内蔵●テープレコーダ本体内蔵1200ボー(オーディオデジタル使用の場合：ステレオ1方向、片チャネル音声、片チャネルデジタル／市販アプリケーション使用の場合：通常テレコと同様) ●キーボード／81キー(JISKey＋TENKey)

14形カラーディスプレイモニターSEIKO MAP-1040 ￥79,800 高速処理、大記憶容量のフロッピーディスクSEIKO MAP-1060 ￥168,000●5インチ2連装●本体直結可能 高速印字のできるプリンタSEIKO MAP-1020 ￥65,800(ケーブル付)●80桁5×8ドットマトリックス●インターフェイス／セントロニクス準拠 図形をらくらく入力できるデジタイザSEIKO MAP-1070 ￥148,000 拡張I/Oボード SEIKO MAP-1030 ￥28,000

★価格はすべて標準小売価格です。改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。 ★カタログをご希望の方はハガキに資料請求券を貼り、ご住所、お名前、おとしをご記入のうえ〒101 東京都千代田区鍛冶町2-1-10 (株)服部セイコー電子機器部まで。

●「すぐに使えるBASIC SEIKO MAP-1010プログラミングガイド」㈱文理刊￥2,300 好評発売中!!
●「プログラミングちょっとテクニック」㈱文理刊￥800 発売中
●「おもしろマイコンブック」㈱文理刊￥1,000 発売中

学習パソコン マップ先生

ファミリーCAIシステム

SEIKO MAP (1＋2)新発売！
MAP-1010￥98,000

株式会社 服部セイコー
HATTORI SEIKO CO., LTD.

資料請求券 マイコン 電9

生まれ変って、新登場。
メモレックスのフロッピーディスク

明日のコンピュータ社会をひらく

MEMOREX

〈情報の記録と通信のスペシャリスト〉

噂の、スーパークオリティ。

またしてもメモレックス。
高信頼性への解答を出すスーパークオリティ・ディスク、誕生。

フロッピーディスクの信頼性が、新たな次元に到達──またしてもメモレックスです。すべてに一新、生まれ変って新登場。まさに“スーパークオリティ”と呼ぶにふさわしい、比類ない完成度を誇ります。トラック当り1,000万パス以上の耐久性を、世界で最初に実現。わが国唯一の一貫生産体制。群を抜いて厳格な品質管理。つまり、磁気メディアの進化を担ってきた最先端技術力。それらの結晶が、いま、大きな成果として実現されたのです。定評の高耐久性にさらに磨きをかけ、低温、高温・高湿などのあらゆる環境条件下での苛酷なテストも見事にクリア。優れた耐候性と、高均質性を実証し、長期にわたる安定性を達成しています。フロッピーディスクのニーズの多様化、ますます求められる高信頼性。メモレックスの解答は、つねに一歩先を行くトータルバランスです。

日本メモレックス株式会社

本社＝〒103　東京都中央区八重洲1-7-20
TEL／本社(03)273-8901　大阪支店(06)203-6601
名古屋支店(052)231-5005　広島営業所(082)228-1780
九州営業所(092)471-3290　札幌(011)221-3821

資料請求券
マイコン・9

1台3役で、OA効率を高めます。

マルチ16は、データベースシステム、日本語での文書作成・作表・計算など、豊富な機能を誇ります。パソコンとしてはもちろん、ネットワークの端末として、ワープロとして…1台で3役をこなしますから、効率的に仕事ができます。また、OAを進める上で、省コスト・省スペースが計れます。

●Multiplan-Jは日本語によるやさしい作表言語、多方面の業務に幅広く使えます。
●新発売のMulti BG/Mで、あらゆる種類のカラーグラフが簡単に作れます。
●新発売のMulti Word-JIIにより、日本語ワープロで作表・計算ができます。
●OSレベルで日本語を扱え、CP/M下の全プログラムでかな漢字変換が可能。
●遠隔地とのデータ交換、パソコンネットワークのオムニネットが利用できます。
●「GBS」「CONDORS-20」を使って、データベースシステムが構築できます。
●高速演算機構i8087(オプション)とFORTRANが技術・計測制御分野に威力を発揮。

5インチモデル

MP-1601S(モノクロディスプレイ、主記憶装置128KB ミニフロッピーディスク1台、標準キーボード) **53**万円(標準価格)
MP-1602S(モノクロディスプレイ、主記憶装置192KB ミニフロッピーディスク2台、標準キーボード) **73**万円(標準価格)
MP-1605S(カラーディスプレイ、主記憶装置256KB ミニフロッピーディスク2台、標準キーボード) **93**万円(標準価格)
●上記3機種の標準価格には「スタンドアロンM-BASIC」を含みます。

8インチモデル

MP-1622(モノクロディスプレイ、主記憶装置192KB 標準フロッピーディスク2台、標準キーボード) **93**万円(標準価格)
MP-1625(カラーディスプレイ、主記憶装置256KB 標準フロッピーディスク2台、標準キーボード) **113**万円(標準価格)
●上記2機種の標準価格には「スタンドアロンM-BASIC」を含みます。

☆ユーザのための価値ある情報誌「マルチワールド」は、パソコンショップの店頭で扱っております。 ☆「MULTIPLAN活用法」岡崎光男著2,300円・広済堂より発売。

資料ご請求は各地のマルチ・ポート又は本社パーソナルコンピュータ部へ。 マルチ・ポート パーソナル・コンピュータ 五反田 〒141 東京都品川区西五反田1-26-5第2白井ビル TEL(03)490-7611 大阪 〒541 大阪市東区淡路町3-24エビスビル TEL(06)202-2816

三菱電機株式会社〒100東京都千代田区丸の内2-2-3 本社パーソナルコンピュータ部(03)218-3543又は右記支社へ ●札幌(011)212-3738 ●仙台(0222)64-5656 ●新潟(0252)41-7220 ●金沢
本社機器事業部(03)218-2816又は右記営業所へ ●札幌(011)212-3787 ●仙台(0222)64-5742 ●新潟(0252)41-7227 ●東京(03)459-5692 ●埼玉(0487)73-7531 ●金沢(0762)52-1154 ●静岡

未来を開発する
三菱電機

多機能パソコンの本格派、

端末機能　ワープロ機能　パソコン機能

マルチ16。

●16ビット●日本語●オンライン

三菱パソコン MULTI16

82年 日経・年間優秀製品賞受賞

名古屋 〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12大名古屋ビル TEL(052)565-3100

広島 〒730 広島市中区中町7-32日本生命ビル TEL(082)248-5260

福岡 〒810 福岡市中央区天神4-1-7第3明星ビル TEL(092)721-2301

(0762)52-8821 ●名古屋(052)565-3257 ●大阪(06)347-2421 ●姫路(0792)88-0561 ●広島(082)248-5260 ●高松(0878)51-0004 ●福岡(092)721-2346
(0542)51-2855 ●名古屋(052)565-3344 ●大阪(06)347-2868 ●広島(082)248-5445 ●高松(0878)51-0000 ●福岡(092)721-2233

カタログ請求券
マルチ16
マイコン
8309
あなたの電話番号をご記入ください。

本体価格¥123,000
(簡易言語ソフト付)

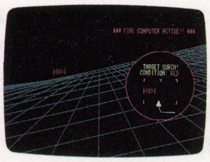
別売周辺機器(●グリーンディスプレイモニタ●カラーディスプレイモニタ●ミニフロッピーディスクユニット ●標準データレコーダユニット ●プリンタ装置)

資料ご請求は各地の
マルチ・ポート又は本社パーソナルコンピュータ部へ。

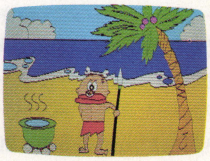
マルチ・ポート パーソナル・コンピュータ 五反田 〒141 東京都品川区西五反田1-26-5第2白井ビル TEL(03)490-7611 大阪 〒541 大阪市東区淡路町3-24 エビスビル TEL(06)202-2816

三菱電機株式会社〒100東京都千代田区丸の内2-2-3 本社パーソナルコンピュータ部(03)218-3543又は右記支社へ ●札幌(011)212-3738 ●仙台(0222)64-5656 ●新潟(0252)41-7220
本社機器事業部(03)218-2816又は右記営業所へ ●札幌(011)212-3787 ●仙台(0222)64-5742 ●東京(03)459-5692 ●新潟(0252)41-7227 ●金沢(0762)52-1154 ●名古屋(052)565-
お客さま相談センター ●札幌(011)212-3737 ●仙台(0222)66-5711 ●大宮(0486)65-8211 ●松戸(0473)68-9031 ●東京(03)475-3110 ●横浜(045)201-1415 ●金沢(0762)52-1356 ●名古屋

クリエイティブな若いハートを熱くするマルチ8。ホビー、学習、ビジネスと自由につき合えば世界が拡がる。**熱中、作曲・伴奏。**三重和音の自動伴奏で作曲・カラオケが楽しめる。音量調整、オーディオ出力端子付き。**挑戦、コンピュータグラフィックス。**8色の色指定ができる640×200ドットの画面。君のイメージを鮮やかに表現。



ワープロもおまかせ。漢字ROM(オプション)でワープロに。
新・学習法。充実した学習ソフトで楽しく勉強できる。
最新ゲーム。クリエイティブで面白い最新ゲームソフト。
ビジネストレーニング。自宅でパソコンに強くなれる。
豊富な周辺機器。用途に合せたシステムアップが可能。
豊富なマシーン語サービス。高度なプログラムも自由自在。



名古屋 〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12大名古屋ビル TEL(052)565-3100
広島 〒730 広島市中区中町7-32日本生命ビル TEL(082)248-5260
福岡 〒810 福岡市中央区天神4-1-7第3明星ビル TEL(092)721-2301

●金沢(0762)52-8821 ●名古屋(052)565-3257 ●大阪(06)347-2421 ●広島(082)248-5260 ●高松(0878)51-9783 ●福岡(092)721-2346
3344 ●大阪(06)347-2868 ●広島(082)243-5445 ●高松(0878)51-0000 ●福岡(092)721-2233
(052)563-3110 ●大阪(06)347-2687 ●広島(082)248-5400 ●高松(0878)22-3110 ●福岡(092)721-2211

カタログ請求券
マルチ8
マイコン
8309
あなたの電話番号をご記入ください

新グラフィック機能でスピードプレイ。MARK5は、クリエイティブ

画面づくりを楽しんでほしい、MARK5。

イメージジェネレータで、●キャラクタがつくれる。8×8ドット単位の図形や記号を256種まで記憶し、再現可能。多種多彩なキャラクタが簡単に創造できます。●スピードプレイが楽しめる。いままで機械語でしか表現できなかった高速ゲームが、ベーシック言語でプログラミングできます。●中間色が出せる。640×200ドットで8色表示。1ドット単位の着色が可能ですから、R.G.B.各ドットとの組み合わせにより、豊富に中間色を表現できます。●マルチページが生きる。最大16ページのマルチページと組み合わせれば、カラフルで動きのある画面が満喫できます。

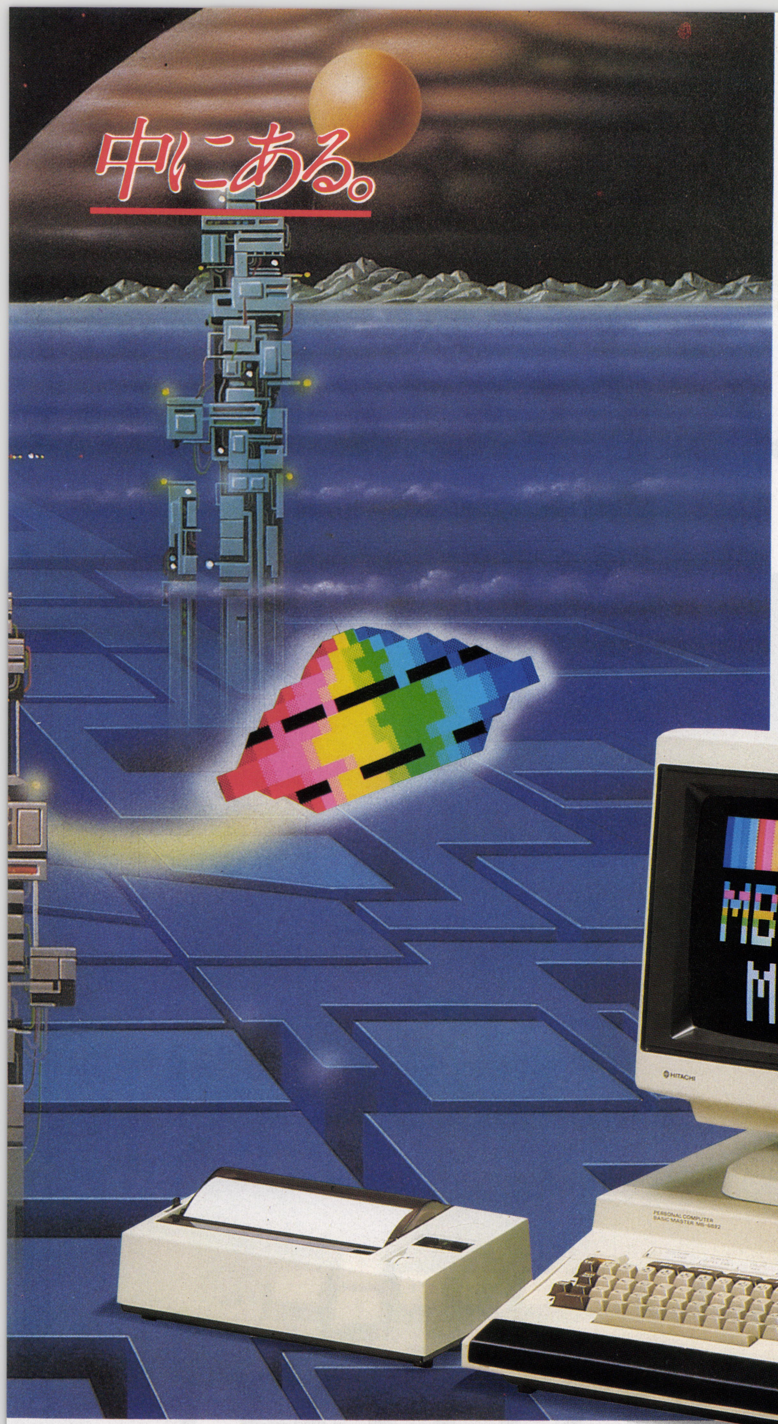
発展性を確かめてほしい、MARK5。

●プログラミング重視のCPU6809搭載。●RAM64Kバイト標準実装、最大128Kバイトまで拡張可能。●快適オペレーションのステップスカルプチャー・キーボード。●本体の前面に手が休められるソフトタッチのパームレスト。●プログラミングに便利なファンクションキー早見表付。●見やすい角度にディスプレイを調整（前4度、後18度、左右各50度）できるティルト台（オプション）。●拡張性重視の6スロットを本体内蔵。ワープロ、サウンドの世界、さらには16ビットの世界などへ発展自在。●レベル3マークIIの豊富な周辺機器とソフトを、MARK5で使えます。

品質を大切にする〈技術の日立〉

HITACHI

くらしを豊かに…
日立新技術
HINT



※画面のグラフィック表示は、ハメコミ合成です。

ヒューマニケーション・フェア開催！
9月8日(木)〜9月11日(日)
全国のヒューマニケーションプラザで実施いたします。

するパソコン——。

わかりやすいマニュアルとソフトですぐ使えます。(同梱)

- イメージジェネレータのユーティリティ
- イメージジェネレータのデモソフト
- BMCALC.
- MARK５入門書
- MARK５文法書
- BMCALC.の取扱説明書
- BASIC使用の手引き
- デモテープの使い方
- MARK５取扱説明書

HITACHI PERSONAL COMPUTER
ベーシックマスターMARK5 レベル3

本体	MB-6892	¥118,000
カラーディスプレイ	C14-2190	¥108,000
感熱プリンタ	MP-1020	¥ 59,800
コンパクトフロッピーディスク	MP-3375	¥128,000
ティルト台	MP-9790	¥ 8,000

——生活と技術をむすぶ——
日立家電販売株式会社
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

SONY

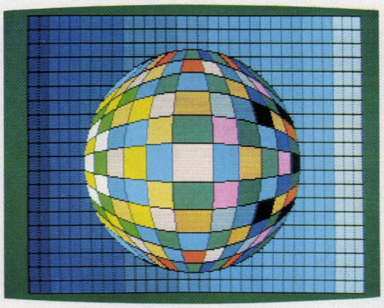
人それぞれ、思

写真は●ソニー・マイクロコンピューター（本体）SMC-70と別売の●2ドライブ・マイクロフロッピーディスクユニットSMI-7012A￥148,000の組合せです

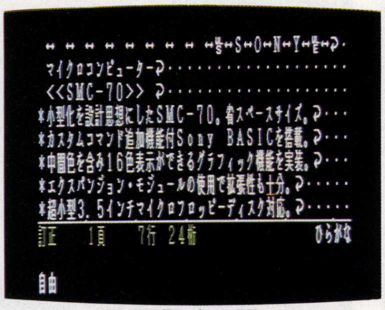
いどおりに拡張できる。

ソニーは、3.5インチ2ドライブや半導体ディスク、GPIBや16ビットのユニット、漢字ROMなど様々に拡張可能。その上、16色グラフィックスやBASICにも可能性がある。

▲CP/Mによる画面



▲グラフィックスエディターによる画面



▲日本語ワープロによる画面

目的に合せて拡張可能●ソニーのSMC-70は、周辺機器の豊富さが自慢のひとつです。たとえば、ドライブ。1ドライブから2ドライブ、そして拡張用ドライブまで揃え、しかもそのどれもが3.5インチとコンパクトながら大容量・高速処理を実現。特に、3.5インチ・2ドライブは価格も148,000円と大変お求めやすくなっています。また、大容量を必要とする方には、記憶容量を256Kバイト持てる超高速半導体ディスクのユニット、自動計測システムの制御にはGPIBのユニットまで用意。この他、JIS第1水準の漢字をサポートする漢字ROMや、16ビットマシンへ拡張できる16ビットCPUオプション、高性能のモニターやプリンター、ライトペンと多彩なラインアップを構成。さらに将来的には、大型機器の端末としても活躍し、あなたの仕事の目的や用途に合せて次々と拡張していけます。

グラフィック重視設計●ソニーは、原色8色に中間色8色の16色表示。画面は3プレーン構成で、文字の色指定や160×100ドット(16色・4面)から最大640×400ドット(B/W)の精密で美しいグラフィック表示が可能です。またソニーが供給するCP/Mも、カラー制御ができるようBIOS部を強化。グラフ、作図で色が使えるだけでなく、CP/M上でデータ処理・日本語処理の際にも鮮明な16色カラー表示ができます。

BASIC自体のコマンドを拡張できる機能●SMC-70搭載のSony BASICは、ソニー独自のBASIC。108種のコマンド群と63個の関数、さらにBASIC自体のコマンドを拡張できるカスタムコマンド機能を装備。また、高度なグラフィック機能をフルサポートするため、グラフィックコマンドは豊富に用意し、徹底的にユーザーサイドの設計がなされたBASICです。

ソニー日本語ワードプロセッサー●カナ漢字変換方式の日本語ワープロソフト(SMW-7040K¥49,800)。センタリングや倍角など日本語文書作成にかかせない機能を備え、ビジネス分野に最適です。ユーザー登録可能な単語、定型句、外字を持ち、表作成も簡単。Sony BASICでつくったグラフや絵の合成もできます。

ソニー・グラフィックスエディター●SMC-70のグラフィック機能を簡単に使いこなすためのソフト(SMW-7072¥22,800)。ドット単位で絵が描け、線や円の作図そして16色で好みの色指定なども容易に行うことができます。

SuperCalc●作表計算に威力を発揮するソフト(SMW-7025¥49,800)。財務・管理部門などで強力なビジネスツールとなります。さらに、初めての人でも簡単に使用できる英文のワープロソフトSony Writer(SMW-7041¥24,800)も用意。各種ゲームソフトも数多くあります。

SONY MICRO COMPUTER
SMC-70

¥228,000(本体価格)

※CP/Mは、デジタルリサーチ社の登録商標です。※3.5インチフロッピーディスク版ソフトウェアは(株)ライフボード、(株)ビー・ユー・ジー他で取扱っています。詳しくは、ソニー・マイクロコンピューター特約店にご相談ください。
●お客様ご相談センター/東京(03)448-3311/大阪(06)251-5111/名古屋(052)232-2611
●SMC-70のカタログがあります。ハガキに住所・氏名・年令・職業をご記入のうえ、お申込みください。〒141 東京都大崎局区内ソニー(株)SMC-70カタログ係。

SMC-70
カタログ請求券
M-8

SONY®

中間色が美しい。アナログ

デジタル(TTL)RGBだけでは表示できない中間色をも鮮やかに再現。

It's a Sony

●画面は、全て映像を直接撮影したものです。映像の美しさをぜひ店頭でお確かめ下さい。●主な仕様 電源：AC100V50/60Hz／消費電力：75W(スタンバイ時1.0W)／ブラウン管：ファインピッチ・トリニトロン管、ブラウン管の大きさ：幅27.3×高さ22.5cm、対角線径32.8cm、音声出力：定格連続出力10W(5W＋5W)、ミュージック出力14W(7W＋7W)／外形寸法：幅33.8×高さ33.3×奥行38.2cm、重量：13.1kg／付属品：接続コードVMC-1S 1本
●テレビ放送をご覧になる場合は、カラーテレビチューナー、又はビデオデッキ(チューナー付)、及びスピーカーと組み合わせてお楽しみください。

RGB入力を標準装備。

コンピューター・グラフィックスに差がつくパソコン対応カラーモニター。

パソコンの性能をフルに引出す画質と機能。用途に合わせて2つのバリエーション。
高画質〈新プロフィール〉の画像精度をさらに追求した13型カラーモニター〈プロフィール・ファイン〉。パソコン専用9型カラーディスプレイ〈KX-9CD1〉。高密度画像を再現するファインピッチ・トリニトロン管の採用や、アナログ/デジタル(TTL)RGB入力を標準装備するなど、パソコンはもちろん、キャプテンなどニューメディアのモニターとしても高画質で対応。さらに〈KX-9CD1〉は〈プロフィール・ファイン〉の基本性能に加え、ディスプレイセンター調整やグリーンディスプレイ表示など、パソコン専用機能を重視した使い勝手の良い9型・高解像度カラーディスプレイです。

高密度画像を再現する〈ファインピッチ・トリニトロン管〉採用のカラーモニター。
最大2,000文字を鮮鋭表示(KX-13HG1 KX-9CD1)
画像の輪郭を明快かつ鮮明なコントラストで表現するアパチャーグリル。〈プロフィール・ファイン〉は、このアパチャーグリルのピッチ幅を同サイズ一般テレビの0.6mmから0.4mm、KX-9CD1では0.5mmから0.25mmにまで狭化しました。さらに電子ビームの密度もアップ。これにより、最大2,000文字(80キャラクタ×25行)を明瞭に表示。文字や図形などの情報をシャープに見やすく、読みやすく映し出します。

アナログRGB入力も標準装備。
中間色をも多彩に表現。(KX-13HG1 KX-9CD1)
新開発ICの採用で、デジタル(TTL)RGBだけでは表現できなかった中間色までも鮮明に再現。ビデオゲームやグラフもカラフルに表示します。

34ピンマルチ入出力端子を装備。
ほとんどのパソコンに対応。(KX-13HG1 KX-9CD1)
別売の接続ケーブル、マルチコネクターを使用して34種類もの信号がコントロール。ほとんどのパソコンに対応。
●走査線、走査方式、周波数の自動切換え回路内蔵 ●ビデオ画面に文字や図形が重ねられるスーパーインポーズ機能。(この機能はKX-13HG1、ビデオディスク、ソニーマイコンSMC-70の組合せに対応。)

ハンディサイズに高性能を凝縮 パソコン専用9型カラーディスプレイ。

●キャラクタやグラフィック表示の鮮鋭さに加え、9型という小型画面に最大、2000文字(80キャラクタ×25行)表示が可能な、高性能カラーディスプレイです。デスクに置いても場所をとらないパーソナルタイプ。ビジネスに、ホビーに軽快に使いこなせます。

●プログラム入力時は、グリーンディスプレイにもなる2ウェイタイプ。*
●ディスプレイセンター調整可能。つまみ操作で表示されたプログラムの左右位置の修正が簡単にできます。*
*この機能はデジタルRGB入力により画面表示を行っている場合に対応します。

KX-9CD1 ¥119,800 (新発売)

●主な仕様 電源:AC100V 50/60Hz/消費電力:35W/ブラウン管:トリニトロン70度偏向9型/ブラウン管の大きさ:幅18.8×高さ15.0cm、対角線径18.9cm/外形寸法:幅26.1×高さ23.6×奥行32.6cm/重量:7kg

高画質ファインピッチ・トリニトロン管採用、アナログ/デジタル(TTL)RGB入力端子標準装備。

PROFEEL・FINE

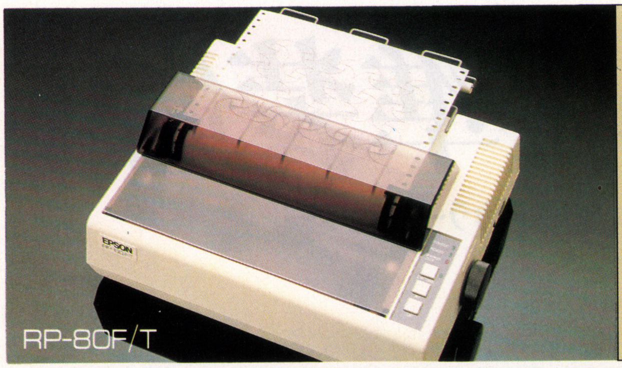
TRINITRON COLOR MONITOR

KX-13HG1 ¥149,000

●カタログ請求=ハガキにカタログ請求券を貼付の上、住所、氏名、年令、職業、電話番号、機種名を明記し、〒141 東京都大崎局区内ソニー㈱国内営業本部カタログ係へお申し込みください。

KX-13HG1/KX-9CD1
カタログ請求券
8/18 マイコン

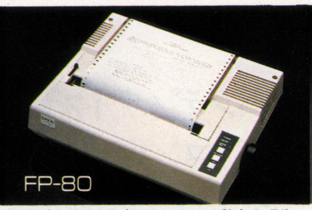
エプソン・ターミナルプリンタRP-80F/Tが7月発売開始発売されました。あのMP-80ⅢF/Tのシステムアップとコストダウンを実現した新鋭機です。



●ビットイメージモード(6種類)による高精度図形処理。
●印字速度100CPSにパワーアップ。
●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使えるフリクション&トラクタフィード方式。
●PC-6001、PC-8001、PC-8001mkⅡ、PC-8801、PC-9801、HC-20、QC-10等のパソコンと接続が可能。

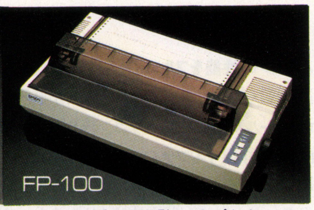
■印字方式:インパクトドットマトリクス(9ピン)■印字方向:通常文字/双方向最短距離印字(ロジカル・シーキング),スーパー/サブスクリプト・ビットイメージ/単方向印字(左→右)■文字種類:JIS128文字+ASCII 小文字31文字+グラフィック63文字構成:テキストモード/9×9ドットマトリクス(普通文字),6×8ドッドマトリクス(グラフィック),ビットイメージモード/8×480(標準密度),8×960(倍密度),8×960(倍速倍密度),8×640(CRTグラフィックス)8×720(CRTグラフィックス),8×1920(4倍速密度)ドット/行■用紙:ファンフォールド紙(4″~10″),ロール紙(8.5″)■行間用紙(8.3″~8.5″)■コピー:1オリジナル2コピー(但し総紙厚0.3mm以下)■行間隔:1/6″,1/8″,7/72″あるいはプログラマブル指定■印字速度:100字/秒(普通文字)■改行時間:約200ms(1/6″=1行事)■外形寸法:389W×303D×134Hmm
¥104,000

MPの技術が生んだ高性能の経済派プリンタ
●4″~10″のファンフォールド紙が使えるトラクタフィード方式●標準インタフェイス:セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●単密度480ドット/行、倍密度、倍速倍密640ドット/行、CRTグラフィクス640、720ドット/行、4倍密度1920ドット/行の高精度ビットイメージプリンティング6種類●印字速度:100CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種と豊富なファンクション¥89,000

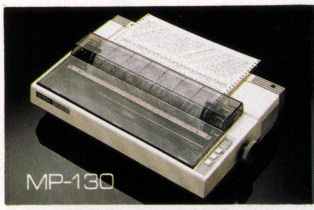


高速印字と多彩な文字バリエーションの強力インテリジェントターミナル
●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィールド、フリクション&トラクタフィード(オプション)方式●標準インタフェイス:セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●超高精度ビットイメージプリンティング9種類●印字速度、160CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種に加え、国際文字印字(9ヵ国対応)、ダウンロード文字(ユーザー定義可能文字)、さらにプロポーショナル印字も可能。また、すべての文字種は同一行混在可。左右のマージン設定、水平タブ、垂直タブなどの機能によりフォーマティングが自由自在。¥149,800/¥152,800(PC-8001専用)/¥153,800(PC-8801/9801専用)

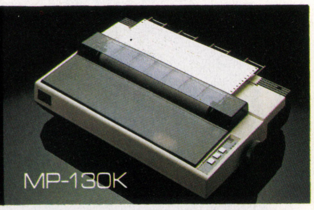
多彩な機能を搭載した高品質漢字プリンタ
●漢字JIS第1水準約3,500字内蔵の高性能プリンタ●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィード、フリクション方式●印字速度、テキストモード160CPS、漢字モード24CPS●通常文字9×9ドット、漢字14×18ドット●豊富なビットイメージモード(9種類)●国際文字(9ヶ国)、ダウンロード文字、さらにプロポーショナル印字など多彩な文字種を生かす豊富なファンクション。¥189,800/¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800(PC-8001mkⅡ/8801専用機)



トータルバランスに秀れた万能型スーパープリンタ
●豊富なビットイメージの高精度図形処理機能。●印字速度160CPS、紙送り速度150ms/行の高速型●インパクト・ドット・マトリックス●超高精度ビットイメージモード(9種類)●通常文字、エリート文字に加え、国際文字、ダウンロード文字の他、プロポーショナル印字などの多彩な文字種(同一行混在可)と豊富なファンクション。●ファンフォールド紙、レター用紙が使えるフリクション&トラクタフィード方式。¥189,800/¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800(PC-8001mkⅡ/8801/9801専用機)



高速136桁ビットイメージプリンタの本格派
●135字/秒の高速プリンティング●底部からの用紙(ファンフォールド紙)挿入もできる2ウェイ(背面・底面)紙送り方式採用の本格ビジネス仕様●1行816ドットのビットイメージプリンティング¥228,000

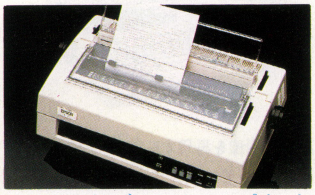


本格的ビジネスユースに最適の高性能24×24ドット、136桁漢字プリンタ●ファンフォールド紙、ワンシートでB4横サイズまで使える可変スプロケット&フリクションフィード方式●漢字90桁/行、アルファベット・カナ・記号136桁/行●JIS第1水準準拠約4,000字、JIS第2水準準拠約7,000字の漢字ROMを内蔵、JISコードでハンドリングが容易●単密度1224ドット/行、倍密度2448ドット/行の高密度ビットイメージプリンティング¥510,000(JIS第1水準漢字ROM内蔵)¥550,000(JIS第2水準漢字ROM内蔵)

好評発売中

プリンタ操縦法入門
EPSON FP-80(RP-80・MP-80)活用マニュアル

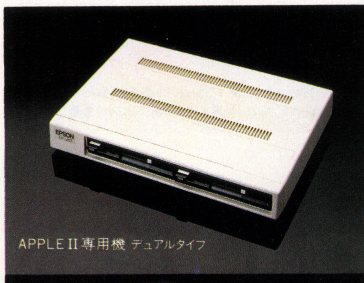
7月10日発売/¥2,400/AB版
224ページ/ラジオ技術社発行/
東京電機大学助教授 脇英世編著



DP-20デイジーホイールプリンタ

鮮明な印字と簡単な操作のインパクトプリンタ
●デイジーホイール採用により、ワードプロセシング等に最適●ホイールは600万文字と高寿命●カセット式デイジーホイールおよびリボンメカニズムの採用により、活字・リボン交換がワンタッチ●文字/行:132文字(1/10インチ)、158文字(1/12インチ)、198文字(1/15インチ)●用紙幅:16.5インチ(420mm)●キャリッジ送り:10文字/インチ、15文字/インチ●ペーパーフィード方式:両方向フリクションフィード¥230,000(シリアル仕様)/¥210,000(パラレル仕様)

フロッピーは、エプソン



新時代のスリムなフロッピーディスクドライブ装置
(ミニフロッピー。両面倍密度328K×2デッキ内蔵)

TF-20 142,000円。(標準機)

〈TF-20の特長〉薄型・軽量・コンパクト:幅が従来品の1/3の新開発薄型ミニフロッピーディスクドライブ2基を搭載、2ドライブのミニフロッピーディスクユニットとしては驚異的な小型化を実現しました。**高い操作性**:ディスクを挿入しプッシュボタンを押してセット完了。ディスクを取り出すには、押し込まれているプッシュボタンを更に押すと約1cmディスクが取り出し口よりポップアップ。簡単でしかも確実な操作を可能にしています。**ハイコストパフォーマンス**:便利なのはわかっているけれど価格が高すぎて…。TF-20は自社開発ディスクドライブを採用し、高い信頼性、性能を確保しながらトータルコストダウンに成功しました。

●FM-7用FDD I/Fセット#9040新発売 ¥12,000

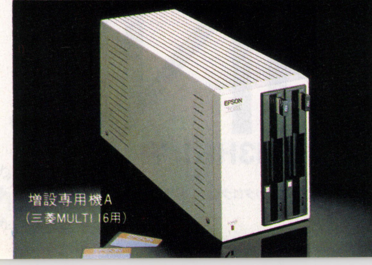
●価格:エプソンHC-20専用機¥177,000、NEC PC-8001・8001mkⅡ・8801・9801専用機¥166,000、富士通FM7・8専用機¥163,000●ケーブル、I/F価格:EPSON HC-20用I/Fケーブル#707¥1,100、NEC PC-8801用FDD I/Fセット#9000¥15,000・拡張ユニット付PC-8001用I/Fケーブル#411¥5,000・PC-8801/8001mkⅡ用I/Fケーブル#412¥15,000、富士通FM-8用FDD I/Fセット#9010¥15,000、SHARP MZ-80(80B・2000)用FDD I/Fセット#9020¥38,000・MZ-80(80K・80C・1200)用I/Fケーブル#415¥5,000、HC-20(本体添付)EPSON Disk BASIC#9030¥5,000

新登場。APPLEⅡ専用機 デュアルタイプ(7月発売) シングルタイプ(9月発売)・増設専用機A(三菱MULTI 16用 7月発売)

小型、低価格、高性能のTF-20シリーズに、またまた新機種が登場。APPLEⅡシリーズにはデュアルタイプとシングルタイプ。三菱MULTI 16用には増設専用機Aの接続で、ドライブ3、4の使用を可能にするなど、幅広いユーザーニーズにお応えします。

APPLEⅡ専用機〈仕様〉●記憶方式:片面APPLE変調●1トラック間アクセス時間:10msec●1ドライブ当りのトラック数:35トラック●電源:APPLEⅡ内部より供給(+12V、+5V)●消費電力:9.9VA以下●外形寸法:382(W)×260(D)×55(H)mm●重量:4.6kg●最大記憶容量:256KByte(デュアルタイプ)、143KByte(シングルタイプ) **〈価格〉**●デュアルタイプ¥128,000●シングルタイプ¥83,000

増設専用機A〈仕様〉●記憶方式:FM、MFM●1トラック間アクセス時間:15msec●1ドライブ当りのトラック数:80トラック(40×2)●電源:AC100V(50/60Hz)●消費電力:40VA以下●外形寸法:120(W)×350(D)×165(H)mm●重量:7.0kg●最大記憶容量:328KByte **〈価格〉**●¥145,000



本格的日本語ワープロパソコンQC-10新登場。

CPU本体部に、大容量RAM・ROM、JIS第一水準漢字装備、高速・高解像度モニタインターフェース、超薄型ミニフロッピーディスクドライブ2基等を内蔵してメインユニット価格39.8万円。(メインユニット・グリーンモニタ・キーボードの組合せ49.5万円)。カラーモニタ接続用メインユニット42.8万円。

導入したその日から使えるワープロ標準装備。パソコンのワープロソフトは使いづらい、というイメージを一掃。専用機なみの本格的日本語ワードプロセッサを標準装備しました。入力方式も、カナ漢字変換、ローマ字変換、JIS区点から自由に選べ、導入したその日から使える、美しく優しい知的な秘書です。**ビジネスの能率をあげるソフトウエアを標準装備。**〝パソコンをもっと使いやすく多機能に……〟ビジネスユーザーの要望に応えた日本語処理ソフトウエアを、6枚のフロッピーに収めてバンドリングしました。エプソン日本語ワードプロセッサ(システム・ライブラリ・国語辞書・文書)—4枚、エプソン日本語処理CP/M®エプソン日本語処理BASIC—1枚、エプソン自己診断プログラム—1枚。**業務に合わせて選べる豊富なソフトウエア群。**〝簡易言語や高級言語、業務にあった豊富なアプリケーションもすべて日本語で……〟アンバンドリングソフトウエアとして、エプソン日本語処理SuperCalc,™ エプソン日本語処理CIS COBOL、エプソン日本語処理RPG、エプソン日本語処理オンライン情報検索プログラム、エプソンマルチフォントBASICの他、業種別、業務別アプリケーションも豊富に用意しました。だれでも簡単に日本語で対話のできるパソコンです。

エプソンのごあんない

〈大阪地区〉●QC-10によるビジネス講座開講中
パソコンによる文書作成と業務処理　場所:J&Pテクノランド3F 大阪市浪速区日本橋5-6-7 Tel.(06)644-1413
●HC-20常設教室開設中
ハンドヘルドコンピュータHC-20によるパソコンの入門から100%活用まで 場所:大栄コンピュータ学院梅田校 大阪市北区芝田芝田グランドビル9F Tel.(06)372-3175
●QC-10無料ビジネスセミナー開催
ビジネスに使えるワープロ、自動集計表、データ管理のソフト体験! 日程:8/20(土)10:00〜12:00自動集計表・13:00〜16:00ワープロ/8/24(水)13:00〜16:00データ管理/9/7(水)13:00〜16:00自動集計表/9/10(土)10:00〜14:00データ管理・14:15〜16:00ワープロ/9/17(土)10:00〜12:00自動集計表・13:00〜16:00ワープロ 場所:エプソン販売株式会社大阪支店トレーニングルーム 大阪市北区西天満4-14-3住友生命御堂筋ビル11F Tel.(06)365-5071 各講座とも電話にて受付ます。定員20名。担当・金井まで。
〈四国地区〉●ロボット博・未来を開くパソコンフェア
場所:松山市湊町5丁目1番地1号 伊予鉄そごう 日程:8/13(土)〜8/31(水) Tel.(0899)48-2111(代)
〈東北地区〉●エプソンキャンペーン
9月末日まで開催中 システムハウスE(鶴岡) 場所:山形県鶴岡市新形町6-7 Tel.(0235)24-7609(担当・遠見)

日本語ワープロパソコン
QC-10

〈仕様〉●CPU:メイン部Z-80A、サブ部8049●RAM:メイン256KB●バッテリバックアップ:CMOS RAM2KB●ROM:116KB●CRT:テキスト表示最大2,000文字(80字×25行)グラフィック表示・グリーンモニタ640×400ドット、カラーモニタ640×400ドット(オプション)●内蔵フロッピーディスクドライブ:超薄型両面倍密度ミニフロッピー、320KB×2基●キーボード:スカルプチュアタイプ・チルティング機構。JIS準拠のキー配列●標準インターフェース:プリンタI/F、RS232CI/F、ライトペンI/F、CRT I/F●電源:AC100V-50/60Hz●消費電力:100W(本体)●外形寸法:本体508(W)×340(D)×103(H)mm、キーボード508(W)×224(D)×48(H)mm、CRT312(W)×340(D)×270(H)mm
〈価格〉メインユニット398,000円、カラーモニタ接続用メインユニット428,000円、グリーンモニタ54,000円、キーボード43,000円(接続ケーブル付) ※CP/M®は米国デジタル・リサーチ社の、SuperCalc™はソーシム社の、CIS COBOLはマイクロフォーカス社の登録商標です。

エプソン株式会社 ●本社/〒399-07 長野県塩尻市広丘原新田80☎02635-2-2552(代)
エプソン販売株式会社 ●本社/〒160東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号☎03-348-7121(大代表)●大阪支店/〒530大阪市北区西天満4-14-3住友生命御堂筋ビル11階☎06-365-5071●札幌営業所/〒060札幌市中央区北一条西二丁目札幌時計台ビル6階☎011-222-2821●仙台営業所/〒980仙台市本町1-12-12山万ビル6階☎0222-63-3691●長野営業所/〒390松本市深志2-2-9加納ビル2階☎0263-36-7251●名古屋営業所/〒460名古屋市中区金山1-12-14金山総合ビル2階☎052-331-5486●広島営業所/〒730広島市中区幟町3-1第3山県ビル4階☎082-223-2811●福岡営業所/〒812福岡市博多区博多駅前3-4-8郵政互助会博多ビル4階☎092-471-0761
●詳しい資料のご請求は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、もよりのエプソン販売までお申込みください。

資料請求券
マイコン

むずかしい音場補正が一発でOK。引っぱりだこのHC-20です。

オーディオが趣味とおっしゃる方なら、リスニングルームの音場補正に手を焼いている方も多いでしょう。これを、HC-20で解決しているのが、仲間健一さん。現在、筑波大学で基礎工学を専攻し、太陽エネルギー関係の実験に取り組んでいらっしゃいます。仲間さんが音場補正に使用しているのは、スペクトラムアナライザー(以後スペアナと略)付きのグラフィックイコライザー(以後グライコと略)とHC-20。ご紹介するプログラムは①リスニングルームの周波数特性のフラット化②スピーカーの周波数特性の乱れの補正、の2点を実現するもの。

アイデアが生きる、HC-20

グライコの一般的な特性として、隣り合ったバンド同志が影響しあうというクセがあります。「実はこれが音場補正をむずかしくしている条件の一つ」と語る仲間さん。プログラムではこのバンド同志の周波数カブリを抑えることが第一の命題、ということで、スピーカーで流したピンクノイズをマイクで拾い、そのデーターを表示するスペアナを見ながらHC-20に入力していきます。この方法だと、これまで1時間以上はかかった音場補正がほんの1分程度で済んでしまうから驚きです。聞かせてもらった補正後の音は、特に低音部がスッキリしていて聞きやすい感じ。このプログラム完成以来、友人達から引っぱりだこになり「HC-20は僕のだ、僕はどうしてくれる!」と抗議を申し込まなければならなくなったとか。「今後は今やっている実験にもHC-20を使いたい。メモリー数も十分だし、機能的にもいろんなアイデアが生かせるし」と語る仲間さんでした。

仲間健一さん:筑波大学基礎工学類4回生

プログラム名:グラフィックイコライザーによる音場補正

```
10 '**********************
20 ' GRAPHIC EQ.TUNING
30 '      PROGRAM
40 '    MAY.7-1983
50 ' programed by NAKA
60 '   victor SEA-80
70 '   [.292db/1oct・1db]
80 '   [.067db/2oct・1db]
90 '**********************
100 '
110 '****** MAIN *******
120 DIM X1(25),X2(25),C$
(23),X0(23),X3(25)
130 '     ｲﾝﾌﾟｯﾄ
140 PRINT"ｽﾍﾟｱﾅﾉ ﾃﾞｰﾀｦ"
150 PRINT"  INPUT ｼﾃ ｸﾀﾞ
ｻｲ｡"
160 FOR N=0 TO 400:NEXTN
170 N=2:PRINT"Right-ch"
180 GOSUB 320
190 RESTORE 390
200 N=14:PRINT"Left-ch"
```

ハンドヘルドはエプソン
EPSON

ハンドヘルドコンピュータHC-20
円熟の時代へ。

世界に先がけて「ハンドヘルド」という、まったく新しいコンピュータのジャンルを拓いた「HC-20」。キーボード、ディスプレイ、プリンタ、マイクロカセット(オプション)を、すべてA4判ボディに凝縮した、重さ1.7kgのこの革命機が、いま「あらゆる生活空間の様々な要求に応えうる真のパーソナルコンピュータ」として高く評価されています。
この情報過多時代に、必要不可欠のツールとして活用されている「HC-20」。ソフトウエアも充実しました。

ぞくぞく生まれる実戦ソフト群。
オフィスから飛び出した
コンピュータは、
新しいビジネスを提案します。

本体価格￥138,600
マイクロカセットドライブ(オプション)￥25,800

ビジネス用から、学習、ホビーそして家庭用までますます充実した専用ソフトウエア集。

EPSON BASICをフル活用したソフトウエアが揃いました。買ったその日から、機能を充分活かせる充実したプログラムの数々。用途に合わせてお選びください。

市販のソフトだけでは物足りないというパソコン通に。HC-20の奥深さを追求する資料集。

デスクタイプのパソコンと同レベルの性能を持つHC-20。BASICはもちろん、機械語も容易に組めます。徹底研究した資料集も、ぞくぞくと発行されています。

①
日本ソフトバンク社発行の「HC-20」専用情報紙。創刊号からNo.3まで、各￥480で市販。内容は以下のとおり。創刊号●マシンの全能力を引き出す特別デバイス活用法●EPSON-BASIC分析●モニター機能の徹底調査など。No.2●特集1：ケーススタディ●特集2：機能拡張のためのハード製作 その他など。No.3●特集：データエントリマシンとしての試み。汎用スプレッドシート編／欧文ワープロ編など。

②
CPU6301搭載のHC-20だから、機械語もマスターできます。基礎知識から応用テクニックまで徹底研究￥2,900 新紀元社刊

③
初歩のBASICから、使えると便利なBASIC命令までEPSONBASICの入門書￥2,200 新紀元社刊

④
HC-20専用プログラムライブラリ。オペレーションの解説もわかりやすい初心者必携の一冊。￥2,800 アスキー出版刊(本書のプログラムをマイクロカセットで発売中、各￥3,000)

⑤
技術評論社の「HC-20、100%活用法」￥2,200 題名のとおりHC-20の能力をフルに活用するやさしい解説書

⑥
清文社出版の「携帯用コンピュータによる・新しい会計システム」￥1,500 会計事務でのHC-20の活用法を詳しく解説(本書のプログラムをマイクロカセットで発売中。)

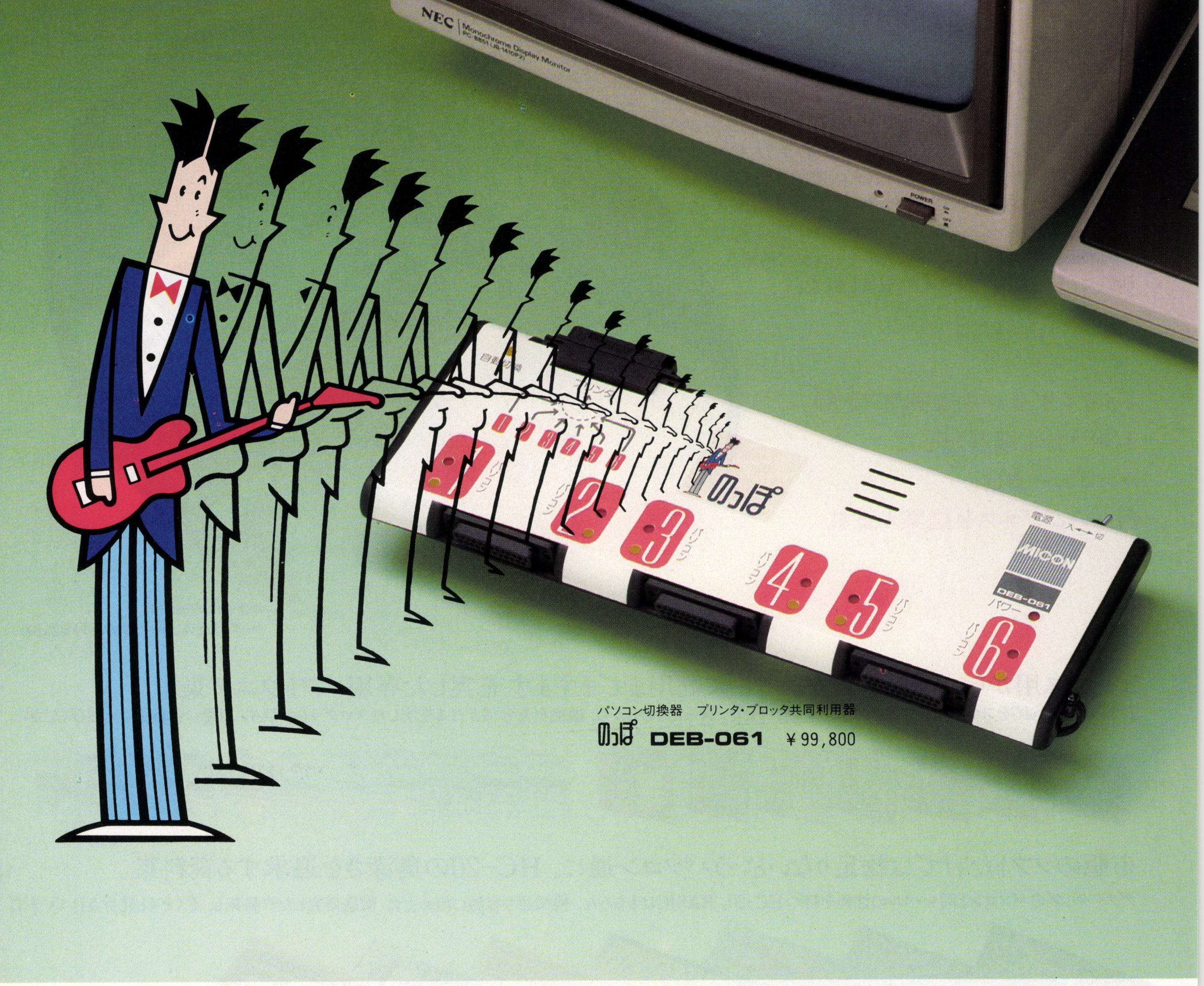
●エプソンHC-20、100%活用キャンペーン展開中。

基礎から応用までのテキストとプログラムをセット、
しかもマイクロカセット付。HC-20、100%活用セット ￥158,000

HC-20本体にマイクロカセットドライブと
マイクロカセット3本、しかも、「HC-20 100%活用法」
と「HC-20BASIC8週間」の完全指導書付きで ￥158,000。
これからのビジネスをリードするハンドヘルドに、
いまがチャンスです。

●詳しい資料をご希望の方は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、もよりのエプソン販売までお申込みください。

僕は61のっぽ、ハンサムだ!



僕の名前はパソコン切換器。友達は僕のことを61のっぽと呼んでいる。身長6フィート1インチ、ハンサムだ。

今朝でかけるときオヤジとけんかした。オヤジ怒って『でくの坊、背だけ大きくなりやがって、バイク買うの許さんぞ』という。ムシャクシャしてツイ頭下げるの忘れてたら、電車のヤロウ俺の額を思い切りなぐりやがった。学校では先生に当てられる、背が高く目立つせいだろうか。

家でも学校でも僕はうつむき姿勢だ。きっとそうなんだ。みんなのっぽが憎いのだ。恨んでいるのだ。僕が女の子にモテるから嫌がらせしているのだ。

こんな僕にもみんなにできない能力がある。パソコンを切換えてやるのだ。友達は威張っているけど何にもできないのだ。僕なら1台のプリンタを6台のパソコンで使える様にできるのだ。1台のプロッタを共有できるのだ。使いもしない人に独占させないで、使いたい人がいたら切換えてやるのだ。

僕は公平に切換えてやる。パソコン切換器とみんな僕をバカにする。でもみんな僕のおかげで便利になるんだ。僕は61のっぽ、ハンサムだ。新玉線の始発駅、渋谷で生まれたんだ。さびしい電車じゃないんだぞ。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 TEL.03-476-6081(代)

情報を視覚化する
マイプロットジュニア

DA6000（1ペン）
¥99,800（8ビットパラレル） **¥119,800**（RS-232-C）

DA6100（3ペン）
¥123,000（8ビットパラレル） **¥128,000**（RS-232-C）

マイプロットジュニアは、コンピュータの出力データを素早く、美しいグラフや図面にする、小型（A4判）・高速・低価格のインテリジェント・プロッタです。
各種のパーソナルコンピュータとインタフェースケーブル1本で接続でき、お手持のコンピュータで手軽にグラフや図形が描けます。
インタフェースは、8ビットパラレルとRS-232-Cの2種類。作図コマンドは、5万台の実績を誇るマイプロットのコマンドに曲線補間、円補間、カナ等を加え、使い易さは一段と向上しました。またビジネスグラフパッケージ（BGP）、プロッタント（簡易作図ソフト）等のソフトウェアも多種用意し、ビジネスグラフ・科学計算グラフや各種の作図と広い分野で、その威力を発揮します。
小さく、使い易く、作図コストパフォーマンスのすぐれたマイプロットジュニア。パーソナルユースのプロッタとして自信を持っておすすめします。

——レコーダとプロッタの専門メーカ。——

GRAPHTEC

グラフテック株式会社〈旧社名：渡辺測器〉

〒108 東京都港区三田3-13-16 三田43森ビル16階　TEL.03-453-0511(代)

計算を大切にする

簡易表言語 CETL（セトル）を搭載して、新登場。

タテヨコ計算カンタン自在。手にした瞬間、パソコン活躍。
初めての人にもすぐに使える、ハンドヘルドコンピュータ。

超精度パーソナ

●実にコンパクト。単3型乾電池で使えるから、持ち歩き自在。

アタッシュケースにも収まるA4サイズ。出先でも、移動中の車内でも、デスクトップコンピュータ並みの機能を引き出せます。単3型乾電池6本（2本はバックアップ用）で使える本格的なハンドヘルドコンピュータ。AC電源でも使用できます。

●BASICに加え、対話型の実務用ソフト「CETL（セトル）」を搭載。

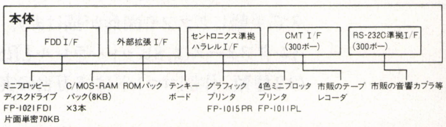
大量のデータを、表示を見ながら表形式で処理でき、ソート機能によって分類、並べ換えも簡単。しかも、BASICはFP-1000シリーズとも互換性のある「C_{85}-BASIC」。CETLとリンクし、実務を通しての、BASICの習得に役立ちます。

●見やすい。20桁×8行（160字）のワイドな液晶ディスプレイ。

高解像度の液晶による鮮明な画像によって、表形式の細かなデータもひと目で読みとれます。グラフィック表示は160×64ドット。売り上げの変化も簡易グラフでわかりやすく表示することができ、業務に欠かせない個人の専用機となります。

●システム拡張OK。しかも、大型機の端末としても使用可能。

標準8KBのRAMを最大32KB、標準32KBのROMを最大40KBまで拡張できます。またワンタッチで、FDD、プリンタ、テープレコーダなどと接続もでき、オプションのテンキーボードによって、データ処理をスピーディに行なえます。



主な仕様●CPU/8085(3MHz)●RAM/標準実装8KB、最大拡張32KB●ROM/標準実装32KB、最大拡張40KB●キーボード/JIS標準配列準拠●表示/液晶表示、テキスト:20桁×8行(160文字)、グラフィック:160×64ドット●インタフェイス/CMTI/F(300ボー)、セントロニクス準拠パラレルI/F(8ビット)、RS-232C準拠I/F(300ボー)●電源/DC:オペレーション用単3型乾電池4本、メモリー保護用単3型乾電池2本、AC:専用ACアダプター(AD-4180)別売●サイズ/幅310×奥行220×高さ(最高)55.5mm●重量/1.54kg(本体のみ)
※FP-200をお買い上げの方に、もれなく「FP-200コマンドガイド」「FP-200文法書」「FP-200活用ハンドブック」を差し上げます。

FP-200 ¥69,800

人の、FPシリーズ。

※画面は、はめこみ合成です。
CRTはオプションです。

ルコンピュータ

P

デュアルCPU、高精度10進演算、フルカラーグラフィックを実現。豊富なソフトも活用できる、オールラウンドパソコン。

●RAM112KBの大容量メモリー：メインRAM64KB、サブRAM(ビデオ用)48KB(FP-1000は16KB)を標準装備。またROMはメイン・サブを合わせて44KB。外部拡張パッケージを使えば、RAMは128KB、ROMは256KBまで拡張できます。

●倍々精度までサポートする10進演算機能：有効桁数24桁の倍々精度、関数も倍精度(16桁)までを標準サポート。演算範囲は指数$10^{\pm 99}$まで扱えます。

●強力なフルカラーグラフィック機能：6画面(単色640×200ドット3画面・単色高解像640×400ドット・フルカラー640×200ドット及び各横320ドット)の使い分け自在。ユーザー座標の設定、ヴュー・ポート、サークル、ペイントなど作図命令も強力。(FP-1000はモノクロ640×200ドットのみ。)

●ワンプッシュの汎用拡張スロット：周辺機器をワンプッシュで接続できるスロットを2組装備。スロットは拡張ボックスにより最大8組まで使用できます。

性能を高める周辺機器ぞくぞく新登場。

●12″グリーンCRT(FP-1001)……¥39,800
●14″カラーCRT(FP-1002)……¥79,800
●14″高解像度カラーCRT(FP-1004)……¥98,000
●14″高解像度カラーCRT(FP-1003)……¥168,000
●片面単密度FDD・1ドライブ(FP-1021FD1)……¥75,000
●両面倍密度FDD・1ドライブ(FP-1022FD1)……¥98,000
●両面倍密度FDD・2ドライブ(FP-1020FD)……¥298,000
●4色ミニプロッタプリンタ(FP-1011PL)……¥34,800
●グラフィックプリンタ(FP-1015PR)……¥59,800
●グラフィックプリンタ(FP-1012PR)……¥139,800
●漢字プリンタ(FP-1014PRK)……¥189,000
●C/MOS・RAMパック(FP-1030)……¥40,000
●EP-ROM用パック(FP-1031)……¥10,000
●漢字ROMパック(FP-1032K)……¥35,000
●RS-232Cパック(FP-1035RS)……¥25,000
●汎用拡張ボックス(FP-1060IO)……¥65,000
●CP/M®(FP-CP/M 5)……¥29,000

〈充実したソフトウェア〉●ゲーム●言語プロセッサ●簡易言語●システム開発ツール●テクニカル●学習●ビジネス●OS(CP/M®)など、各分野とも豊富に揃っています。(CP/M®は、米国デジタルリサーチ社の登録商標です。)

FP-1000 ¥98,000 〈グリーン対応〉 **FP-1100 ¥128,000** 〈カラー対応〉

カシオ計算機株式会社 営業本部 〒160東京都新宿区西新宿2-6新宿住友ビル☎03(347)4811〈代表〉

National
－技術でひらく 世界の繁栄－

つきあうほど

音声入力もできる（音声認識パナボイス《JH-600》と接続）
フロッピーディスクともつなげる
限りない発展性を秘めた
ファミリーパソコン《JR-200》

くっきり8色のカラー表示、3重和音、64種のユーザ定義図形機能…など数かずの特長で大好評のファミリーパソコン《JR-200》。ご家庭のカラーテレビ、専用カラーモニタのどちらにも直結でき、ホビー用に使ってよし、学習用に使ってよし…と、楽しみ方もいろいろ。RAMメモリー32Kバイトの大容量に加え、オプションとして新たに5インチミニフロッピーディスクユニット(320KB、両面倍密度、増設も可能)も用意。ホームユースにはもちろん、広くビジネス用にもお使いいただけます。

JR-200　標準価格　**79,800円**

●別売専用カラーCRTディスプレイTX-12T1標準価格64,800円●別売5インチミニフロッピーディスクユニットJR-F01 標準価格 128,000円●JR-F02（増設用）標準価格118,000円●別売プログラムレコーダRQ-8300標準価格18,000円●専用ジョイスティック 2本直結可能

科学技術計算やビジネス用に…
携帯に便利なB5サイズに
高度な機能を凝縮した
ハンドヘルドコンピュータ《JR-800》

科学技術計算に、ビジネスの情報処理に、学習・ホビー用に…と幅広く活用できるのがこの本格的ハンドヘルドコンピュータ《JR-800》。いつでもどこでも使える重さ710g（乾電池含む）、B5サイズ（幅260×奥行143×高さ34㎜）の小さなボディにパソコンなみの機能を凝縮。たとえば大きな表も描ける大容量8行液晶表示。高度な科学技術計算も正確にこなす単精度10桁、倍精度20桁の高精度。8種類の異ったプログラムの独立管理が可能。さらにRAM16Kバイト、ROM20Kバイトの標準装備など、まさに〝持って歩ける高性能〟です。

JR-800　標準価格　**128,000円**

●別売グラフィックプリンタJR-P20標準価格34,800円 ●この《JR-800》は、新発売の音声認識パナボイス《JH-600》と直接つないで、音声によるプログラムの入力やコントロールが可能です。

パーソナルコンピュータ

に高性能…JRシリーズ。

《JH-600》

●「ひらけゴマ!」がパソコンで…

さて、この《JR-200》の新しい発展性をご紹介いたしましょう。新発売の音声認識パナボイス《JH-600》との接続(RS-232C ユニットを使用)で、なんと音声によるプログラム入力やコントロールが可能になったのです。つまり一度、自分の声でプログラムの命令語などを登録しておけば、あとはキーボードにふれることなく"RUN"、"PRINT"…と呼びかけるだけでパソコンを自由にコントロールできるというわけです。

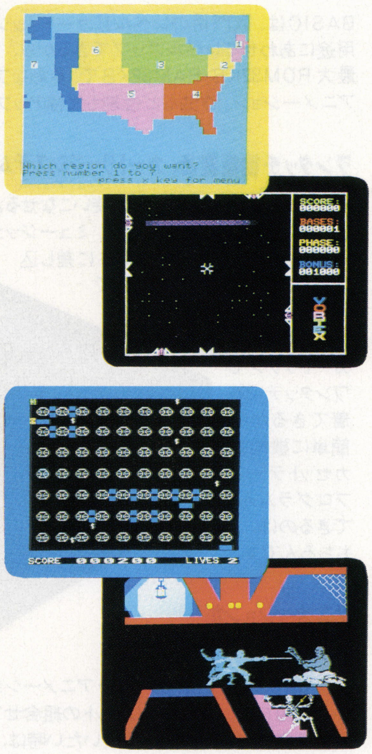
●電子メモ(62項目記憶)、高級音声合成電卓、さらにはシステムコントローラとしても…

ところでこの《JH-600》は、パソコンの音声入力装置(RS-232C適合シリアルコネクタ端子によりパソコンなどと接続。JR-800専用端子によりJR-800と接続)以外にも「電子メモ」や「高級音声合成電卓」としてのアプリケーションも備えた便利な一台。またパラレル(6bit)のBinary出力端子を有し、外部の任意の機器の音声コントロールも可能。「システムコントローラ」としてHA(ホームオートメーション)のさきがけとなるものです。

ナショナル音声認識パナボイス

JH-600 標準価格**135,000円**(マイクロホン別売)

■美しい画面で、プログラミングも容易



●《JR-200》を使用して作ったプログラム画面例

こちら初心者大歓迎の
手軽なBASIC学習機《JR-100》

ナショナル パーソナルコンピュータ

ナショナル
松下電器
松下通信

●お問い合わせは……松下通信工業㈱ 電卓事業部 MC係 〒226 横浜市緑区佐江戸町600 電話(045)932-1231(代表)

●ナショナルクレジットも、ご利用下さい。●JRシリーズご購入の際は、販売店名など記入事項をご確認のうえ、必ず「保証書」をお受け取り下さい。

ナショナルショウルームへお気軽にどうぞ。多数の製品をご自由にお試しいただけます。●梅田阪神 電話(06)345-4161 ●京都(075)223-2281 ●テクニクスギンザ(03)572-3871 ●札幌(011)221-8090 ●仙台(0222)65-1111 ●山形(0236)24-2100 ●宇都宮(0286)37-2222 ●横浜(045)641-2031 ●新潟(0252)41-7133 ●静岡(0542)47-5121 ●名古屋(052)951-6211 ●神戸(078)391-4110 ●山陰(0852)26-2121 ●広島(082)244-2181 ●四国(0878)51-3333 ●北九州(093)531-5227 ●福岡(092)473-7891 ●熊本(0963)54-2841

できすぎ、

遊々、高性能本格派！

出た！こんなにいろいろできる本格パソコン。どんなパソコン人間だって、これなら充分満足できるというものです。しかも、おこづかい感覚の低価格。ホビーからビジネスまで、使い方次第で多彩に活躍します。セガの技術で磨きぬかれた高性能が、キミの腕を、頭を、感性を磨く！

レベルアップできる、BASIC

BASICは、入門用のレベルIIカートリッジ（別売）、本格派のためのレベルIIIカートリッジ（別売）を用意。用途にあわせてレベルアップできるから、ビギナーをはじめマニアまで楽しめます。レベルIIIなら、最大ROM32KB・RAM32KBで、多彩なプログラミングが可能。自作ゲーム、図形、アニメーション、作曲など性能も大幅アップ。楽しさもレベルアップします。

ワンタッチ機能変身、カートリッジシステム

パソコンが、こんなに手軽に使いこなせるようになりました。ゲーム、グラフィック、ミュージックカートリッジなど、すべて本体に差し込むだけで、OK。ワンタッチで機能が変身します。また、BASICカートリッジもワンタッチで脱着できるから、簡単に機能拡大。カセットテープにプログラム入力もできるのは、もちろんです。

アニメーションが簡単に、スプライト機能

スプライト機能で、オリジナル・アニメーションが自由自在。スプライトはドットの組合せで、ほしい色を指定できます。何色も使いたい時は、複数のスプライトをスクリーン上に重ねて、全体の画面を構成。合成像をプログラミングして、OKです。さらに遠近感もぐっとリアル。SC-3000なら、遊びも知性をもってきます。

ボディカラーは、ブラック・アイボリー・ワインレッドからお選びいただけます。

ゲーム派に。同時発売！

ゲームセンターから人気ゲーム20種類。
毎月毎月、たくさんたくさん、追加発売。

セガ コンピュータビデオゲーム

SG-1000

本格ビデオゲームSG-1000

※ゲームカートリッジは、SC-3000・SG-1000の両方にお使いいただけます。

※写真のテレビは、本体価格に含まれておりません。家庭用テレビをご使用ください。

※本体標準価格は、ジョイスティック一本・ACアダプタ（電源）・TVスイッチボックス・TVケーブルを含むセット価格です。

¥15,000（本体標準価格 ゲームソフト別売）

すてき！

楽々、かんたん操作！

JIS配列、使いやすいキーボード

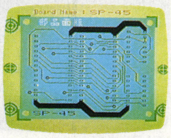
●操作性に優れた、ASCIIスタンダードのフルキーレイアウト●カタカナはJIS配列で使いやすさを重視●多数のファンクションキーを装備、コマンドやステートメント入力はワンアクション●64キー、コマンド11、ステートメント45、関数・文字関数37、エラーメッセージ39

GAME

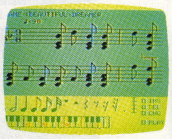
ゲーム場そのままの人気ビデオゲームが、
毎月ゾクゾク発売。家で最新ゲームができる！

BASIC

高度な技術計算から、
家庭内の様々な情報管理・処理まで、
いろいろな応用が
できる！



MUSIC

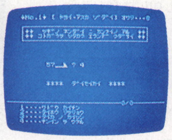


3重和音のサウンド機能と、
4オクターブの音色にご注目を。
パソコンで作曲ができる！

GRAPHIC

美しい16色に加えて、
カラーミキシングでなんと210色が自由に。
手軽にオリジナル・アートができる！

STUDY



いまや勉強も、パソコンでやる時代。
学習用ソフトを豊富に用意。
楽しみながらスタディできる！

※写真のテレビは、本体価格に含まれておりません。家庭用テレビをご使用ください。

高性能パソコン
SC-3000

新発売

セガ パーソナルコンピュータ

SC-3000

お求めは全国の家電量販店、マイコンショップ、カメラ店、有名デパート玩具売場、玩具店まで。

●CPU／Z-80A(4MHz)●メモリ／ROM8～48KB(オプション)、RAM18～32KB(オプション)、グラフィック用V-RAM16KB●表示能力／画面構成・カラーディスプレイ、15色＋1色(カラーミキシング210色)、キャラクタ、8×8ドットマトリックス●キーボード／64キー、ASCII準拠配列メインキーボード、48ファンクションキー、コントロールキー、4カーソルコントロールキー、画面切替キー●編集機能／上下左右独立カーソルコントロールキー、ホーム・クリア、挿入・削除、コントロールキー●インターフェイス／CRTインターフェイス(RF及びビデオ)、オーディオインターフェイス、FNS、1200ボー、プリンタインターフェイス、ジョイスティック●サウンド出力／EXTスピーカ取付可能●時計機能／内蔵●拡張ユニット／5スロット取付可能、音響カプラ300ボー、ミニフロッピイ●電源・消費電力／DC9V・7.7W(本体附属品・ACアダプタ使用)●外形寸法・重量／353(W)×210(D)×46(H)mm・1.1kg
●詳しくは右記までご請求ください。パンフレットをお届けいたします。

¥29,800

（本体標準価格）

※本体標準価格は、ACアダプタ(電源)・TV切替スイッチボックス・TVケーブルを含むセット価格です。 ※BASICをはじめソフトカートリッジ、ジョイスティックは別売です。

SEGA®
株式会社 セガ・エンタープライゼス
パーソナルコンピュータ事業部 〒144 東京都大田区羽田1-2-12 ☎(03)742-3171(大代表)

この機体感。RX-

パソコンをすべてのひとに。しかも機能と価格というコストパフォーマンスの問題に高い次元でおこたえしたい。「RX-78」は、この基本理念から誕生しました。楽しく、使いやすく、そしてうれしい機能が満載。パソコンとつきあうひとの気持ちを、どこまでも満足させてくれるパーソナル・コンピュータです。

実現。高速3次元カラーグラフィック

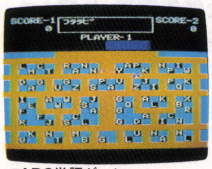
新開発の各種カスタムLSIがZ-80A′をサポート。驚異の処理速度で3次元映像の世界が展開。

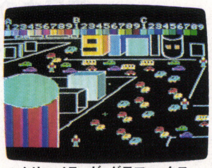
自在。27色カラーコーディネーション

27色の色指定が各ドットごとに可能。プライオリティー機能も装備したグラフィックコーディネーション。

高感度。ソフトワールド

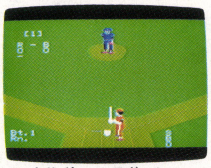
バンダイならではのノウハウが生かされたソフトの数かず。ホームユースの実用ソフト、教育・学習ソフトをはじめ自慢のゲームソフトも続ぞくと発売。

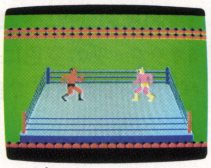

●ABC単語ゲーム


●クリエイティヴ・グラフィックス

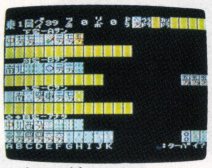
●チャンピオン・レーサー

●チャレンジ・ゴルフ


●エキサイト・ベースボール


●ザ・プロレス

●ガンダム・ルナ・ツーの戦い
ⓒ創通エージェンシー・日本サンライズ


●パーフェクト・マージャン

本体と同時発売 ●BS-BASIC/¥7,800 ●パーフェクト・マージャン/¥6,800 ●チャンピオン・レーサー/¥6,000 ●チャレンジ・ゴルフ/¥6,800 ●エキサイト・ベースボール/¥6,000 ●ザ・プロレス/¥6,000 ●ハンバーガー・ショップ/¥5,000 ●ガンダム・ルナ・ツーの戦い/¥6,000 ●戦え!ウルトラマン/¥5,000 ●ABC単語ゲーム/¥6,000 ●クリエイティヴ・グラフィックス/¥7,800 **今秋発売予定** ●カルチャー/ミュージック、クリエイティヴ・グラフィックスII ●実用/ファミリー便利帖、シェイプアッププラン、シンプルクッキング、トラベル英会話 ●学習/おもしろスタディシリーズ ●シミュレーション/関ヶ原、連合艦隊 ●ゲーム/グラフィックテニス、スーパーモトクロスなど。

進歩。BASIC

BS-BASIC(別売)はオリジナルマニュアルつき。スピーディーな処理速度、ドットごとに8色の色指定、3オクターブ・3重和音などと、グラフィック機能、サウンド機能でも大きく進歩。

ハードウェア仕様

CPU	Z-80A′(4.1MHz)
RAM	30Kバイト(VRAMおよびデータ用)(2KバイトスタティックRAM×15コ)
ROM	8Kバイト(モニターROM)(8KバイトROM×1コ)
カスタムLSI	(ATC、I/O、VRAMコントローラ)3コ
ディスプレイ	家庭用TV使用●RFコンバーター内蔵(1ch/2ch切替え)●アンテナ端子またはビデオ入力端子に直接接続
表示能力	表示可能文字/30文字×23行(文字構成6×8ドット)●グラフィック表示/192×184ドット●カラー表示/27色の色指定可(1ドット単位およびバックグランド)
画面数	最大6画面●6画面中のプライオリティ指定可
サウンド機能	家庭用TVの音声部使用●3重和音・4オクターブ、1ノイズ発生器
キーボード	JIS配列準拠61キー(英・数字、カナ・記号・特殊文字)
拡張カートリッジ	ダブルカートリッジシステム(本体に2本装着可)●発売中のBS-BASICカートリッジ(カセットインターフェイス、カナ・オーバーレイ付)、専用ソフトカートリッジをはじめ各種拡張周辺機器およびインターフェイスを発売予定
本体寸法および重量	286×210×48.5mm(A4判)、約1.5kg
電源	AC100V±10%、50/60Hz

PERSONAL COMPUTER

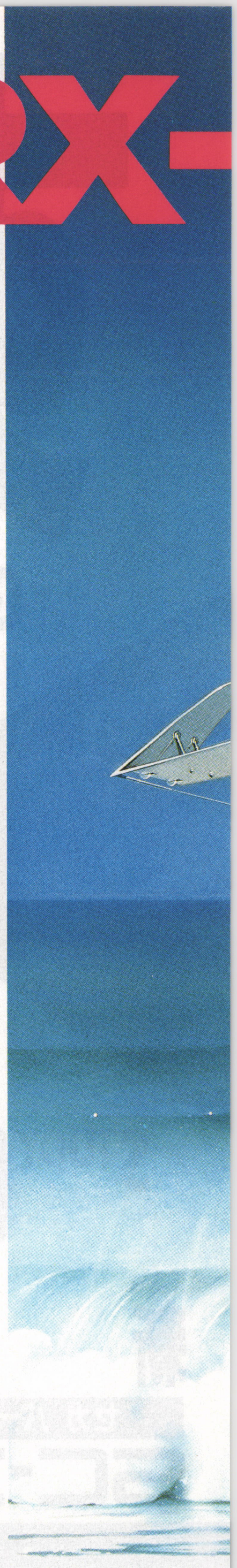
RX-78

GUNDAM

¥59,800
(本体標準価格)

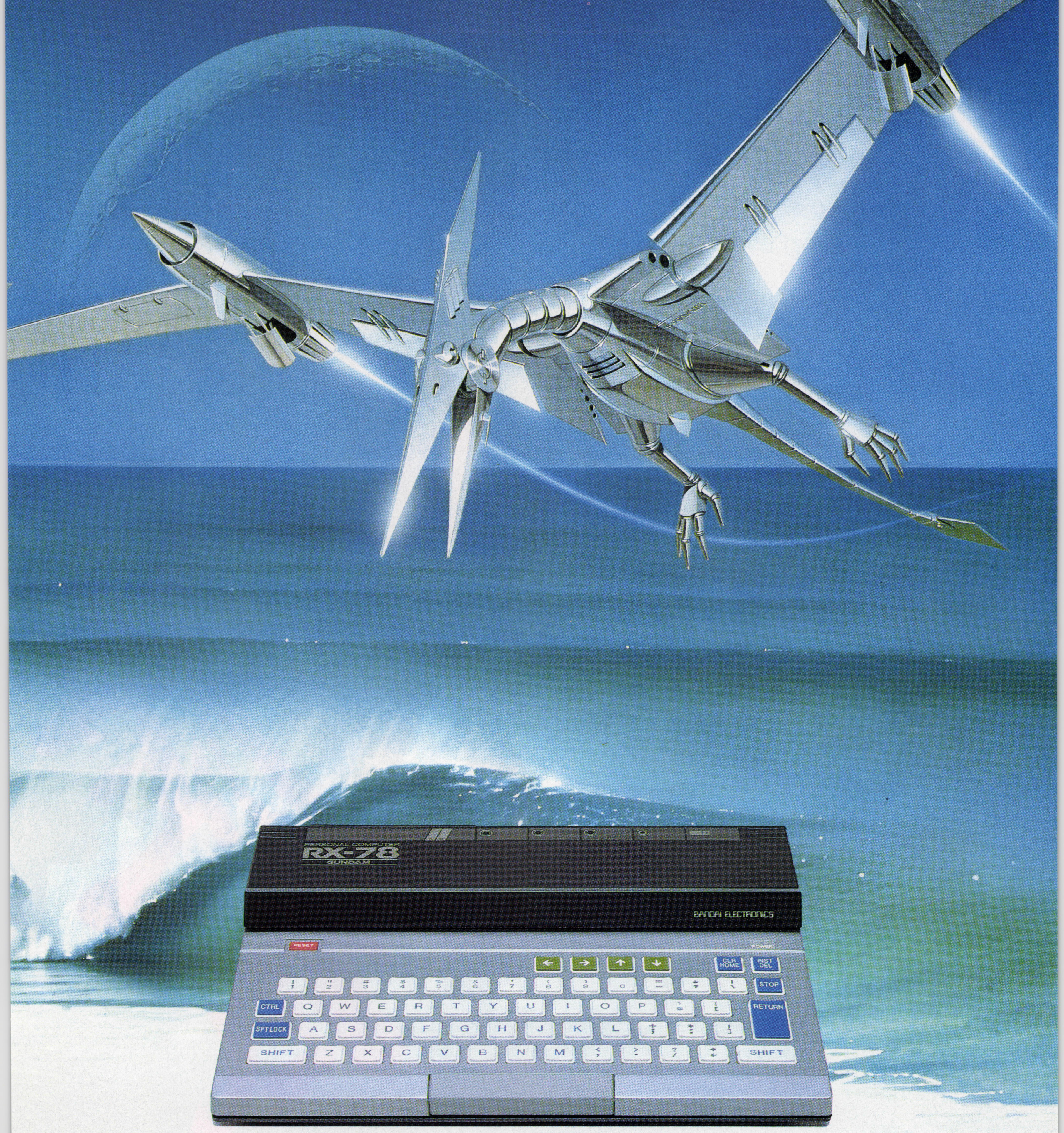
●本体付属品/ACアダプター・アンテナ切換スイッチボックス・TV接続用ケーブル
●別売/ジョイ・スティック(2本1組)¥6,800

BANDAI ELECTRONICS
株式会社バンダイ
〒111 東京都台東区駒形2-5-4

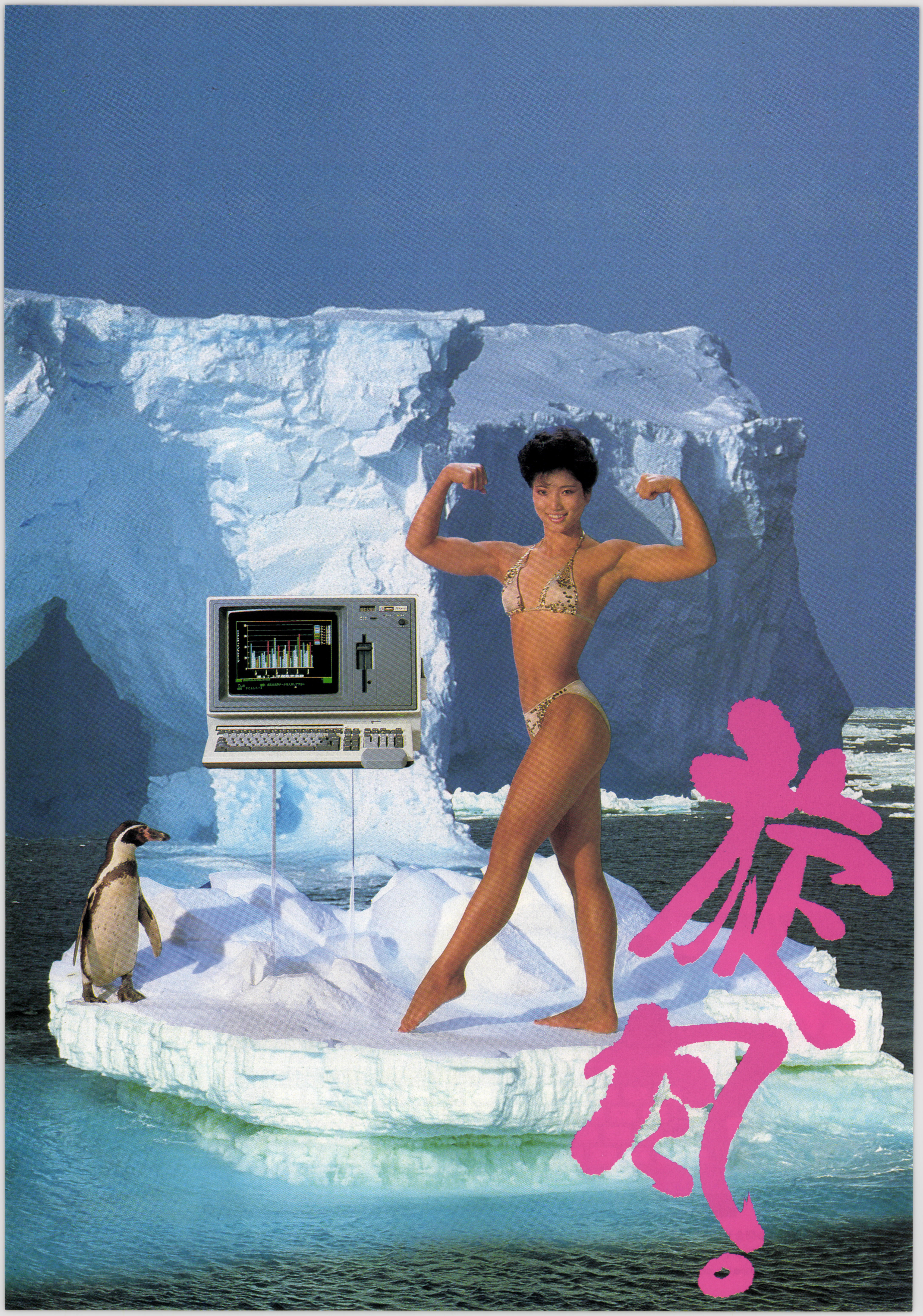


-78新登場。

高速3次元カラーグラフィック



●RX-78のお問合せは
バンダイエレクトロニクスサービスセンター ●本部 東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号 第百生命ビル4F TEL.(03)233-0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84-9420●新潟(0252)33-6541●名古屋(052)613-3434●大阪(06)942-2647●広島(082)292-6241●福岡(092)622-1741



株式会社 内田洋行
本社:〒104 東京都中央区新川2-4-7 DOA委員会
お問い合わせ……TEL.03-555-4124

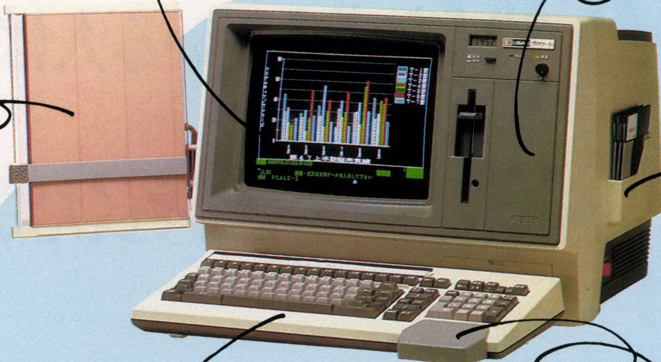
パワー!

驚きのパソコン・パワー、最大15MB。大容量ディスクタイプで、新登場!

〝パワー、全開〟ですっかりおなじみ。日本全国で好評のビジネス専用パソコン、「USACカマラード」に、大容量ハードディスクタイプが登場しました。最大15MBと、驚きのパソコン・パワーを装備。余裕の記憶能力です。これで、ビジネス処理にいっそう磨きがかかり、オフィスに〝パワー、旋風〟を巻き起します。

目の疲れを防ぐノングレア処理の大型ディスプレイ装置。

一般の約2.4倍(ヨコ960×タテ650ドット)という高密度ドット数で高精細に表示。グリーンとカラー(7色)の2タイプ。いずれも14インチ大型サイズで、画面表面にノングレア処理が施されています。



最大15MBの大容量ハードディスクを内蔵。

JIS第2水準までを含む漢字8,000字と、約55,000語の単語辞書を内蔵。他を、ユーザー領域としてフルに活用できます。ディスクタイプは7.5MB、15MBの2タイプを用意。

使い勝手の良い伝票置台を基本装備

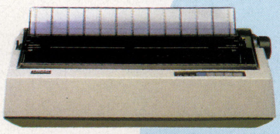
原始伝票などデータ入力用の各種帳票を重ねて置けるので、見やすく便利です。操作説明書、参考資料の書見台としても利用できます。

便利なフロッピィ収納ボックス

使用済みのフロッピィディスクを一時保管できます。再利用時もすばやく取り出せて便利です。

自然な操作ができるアームレスト(手置き台)。

テンキー入力やオペレーションのさい、右手の位置を固定化できるので、腕が疲れず、長時間使用しても正確なデータ入力ができます。



平均5千万回の印字耐用品質と、鮮明印字のプリンタ。

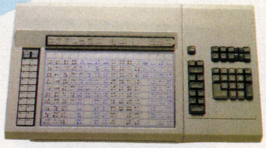
通常の約2倍の耐用品質を誇っています。もちろん印刷は24×24ドットの美しい明朝体の鮮明漢字で、あらゆるビジネス資料の作成に威力を発揮します。

平均3千万回ものストローク耐用回数を実現した堅牢な標準キーボード。

これは通常(平均500万回)の約6倍にもあたります。その上、ステップ・スカルプチャー方式のキー配列。指にやさしいソフトタッチです。

簡易入力装置のワンタッチパネルも用意。

項目選択式なので、コード番号を意識することなく、初めての方でも得意先・商品名などを目で見ながら、容易にデータ入力ができます。



主記憶384KBより。最大512KBまで拡張可能。

余裕十分の記憶容量。煩雑に利用される事務処理用の各種ユーティリティを常駐しています。

本格派日本語ディスクパソコンUSAC カマラード

■ハードディスクタイプ基本構成:CPU384KB、CRT14インチ・グリーン、標準キーボード、5インチ・ハードディスク(7.5MB)×1、5インチ・ミニフロッピィディスク(1.2MB)×1。(写真はカラーディスプレイ仕様)

ディスクタイプ基本構成価格 209万円

■基本構成:CPU256KB、CRT14インチ・グリーン、標準キーボード、5インチ・ミニフロッピィディスク(1.2MB×2)

基本構成価格 138万円

※プリンタは漢字プリンタ2種類、コンパクトプリンタ、ドットプリンタの4タイプを用意。

カマラード 資料請求券㋣ MI-⑥

SORD

パソコンに
簡易言語を望んでいる人は①
ワープロが欲しい人は②
LANを考えている人は④
をご覧ください。

ビジネスを見つめたソード充実のラインアップ

1台8人力 M343

1台4人力 M243

1台3役 M23K

1台3役 M23P

ソード株式会社 本部/東京営業所 〒104 東京都中央区八重洲2-7-12京橋K-1ビル ☎(03)281-8111㈹ ●仙台営業所(0222)21
営業所(06)343-0900㈹ ●広島営業所(082)221-1501㈹ ●九州営業所(092)473-7331㈹ ●ソード・OA・システム

●32ビット・マイクロ・メインフレームM685から、
クリエイティブ・コンピュータM5まで、
ソードは総合コンピュータ・メーカーです。

①漢字PIPS
ノープログラム言語の中で使いやすさ、
機能のよさで実績No.1のSORD-PIPSに、
漢字処理機能をプラスしたのが漢字PIPSです。
漢字で検索ができます。並べ替えもでき、ビジネスフォームに出力可能。
最大6,802字種をカバーしています。

②ワープロ
この機能がないと、
もはやパソコンとはいえない。
M68はカタカナやローマ字で打ち込んだ文字が、キー操作ひとつで漢字に。
ソードのSJWP-1(日本語ワープロ用プログラム)で、
簡単、スピーディ。

③グラフィック機能
仕事は美しく、カラフルに。
この要望もM68はクリアーしています。
カラー基本色は16色、さらに4,913色の階調ができ、微妙な色合いも可能です。
しかも解像度は美しい640×400ドット。
SGL(ソード・グラフィック・ランゲージ)を使えば、複雑なグラフィックも簡単。

④通信端末
インテリジェント・ターミナルとして使えるほか、
外部のデータバンクとも通信可能。
もちろん、いま話題のローカル・エリア・ネットワークLAN(SNET)への接続もでき、
IBM3270エミュレータ機能も持っています。

⑤計測制御
パソコンなのに
GP-IBインターフェイスを標準装備しています。
事務部門だけでなく、研究・開発部門の人も注目しているM68。
いろいろな計測装置と接続して、コントロールが可能です。

16ビットCPUに68000を採用。

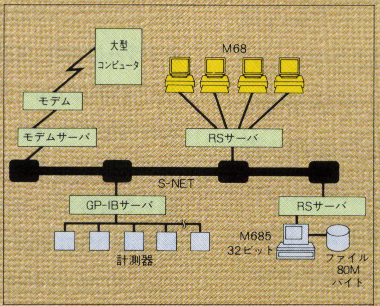
写真はM68mark41

新発売

M68は16ビットと8ビットコンピュータを一台に凝縮したパソコンです。
16ビットCPUに、いま話題の68000を標準装備。最大16Mバイトのアドレス空間を持ち、大量データを高速処理します。OSはCP/M-68Kを用意。また8ビットCPUはZ80Aを装備すると共に、これまで培ってきたソフトウェアがそっくり使えるようにしました。

※CP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です

低価格・シンプルネット、S-NETの端末に。
最大128台のパソコンを機種を選ばずに結べるS-NETは、低価格のLAN。規模に応じて小規模ネットワークから、他のネットワークとの接続まで対応。



M68は2タイプを用意。
M68mark 41は5.25インチ・フロッピーディスク(1Mバイト)×2、M68mark Vは8インチ・フロッピーディスク(1Mバイト)×2です。
●ウィンチェスタ・ディスク(20Mバイト・7.5Mバイト)も用意。

ビジネスがオーダーした多機能、M68

システム価格 798,000円より(工場出荷価格) システム/本体・キーボード・グリーンモニタ

-6681(代) ●新潟営業所(0252)25-1166(代) ●筑波営業所(0298)52-3121(代) ●山梨営業所(0552)28-2871(代) ●名古屋営業所(052)562-1663(代) ●大阪
ズ(03)295-6322(代) ●ソード・ビジネス・コンサルタント(03)342-7401(代) ●ソード・ビジネス・システムズ(株)(03)498-3696(代) ●ソード札幌(011)731-6107(代)

資料請求券
マイコン9月号
M68＋
ラインアップ

SANYO

パソコンも、ホップ、ステップ、

GO! GO

車の運転が上達すると、スポーツカーが欲しくなる。テニスがうまくなれば、新しいラケットが欲しくなる。パソコンも同じように、と単純に言いきるわけにはいきませんが、上達すればするほど、メモリ不足やスピードに不満がでてくるのも、また確か。しかも、できる人なら、できる人ほど、その不満も大きいはず。あなたの場合はどうでしょう? いま使っている8bitパソコンに、少しでも、不満やきゅうくつさを感じたら、それは、あなたが成長した証拠。思いきって、16bitパソコンへレベルアップしてみましょう。8bitでは、到底、味わえなかった新しい満足が、もう一度あなたを、パソコンのおもしろさに熱中させるはずです!

▶メインメモリ128KB標準実装、256KBまで拡張可能: CPUには、強力な16bitCPU「8088」を採用していますので、大量データの高速処理が可能になっています。メインメモリは、標準で128KBを実装。さらにオプションで256KBまで増設可能ですから、余裕たっぷり。

▶5インチフロッピーディスクドライブ標準搭載: 外部記憶装置には、ぜひともディスクを使いたい。カセットを使って、プログラムをロードさせたり記憶させたりしたことのある人なら、誰だって、そう思うはずです。中には、あのノロノロと回るカセットを、たたき潰してしまいたいと思うほど、イライラされた方も多いのではないでしょうか。やはりパソコンにはディスク。というわけで、MBC-55は、本体内に5インチミニフロッピーディスク(160KB)1ドライブを標準で搭載。使い始めたその日から、すぐディスクが使えますし、必要に応じて、もう1ドライブの内部増設が可能。思いきりスピーディーに楽しめます。

▶カラーは15色。家庭用カラーテレビでも美しい画像: カラーグラフィック画面は144×200ドットの分解能で、1ドット毎に15色の色指定が可能です。また、出力に、一般のテレビ放送で使われているのと同じNTSC方式を採用したことで、普通の家庭用カラーテレビに接続する場合でも、美しいカラーグラフィックが楽しめます。

▶標準OSの採用で、各種高級言語にもチャレンジできます: OSにはCP/M-86を採用(MS-DOSも計画中)。また言語として、CP/M-86上で走るBASICを備えていますから、今まで使い慣れたBASICでのプログラミングも存分に楽しめる他、CP/M-86(またはMS-DOS)上でサポートされるソフトウェアが有効に使えることや、COBOLなどのBASIC以外の高級言語にもチャレンジできるメリットがあります。

三洋電機特機株式会社

本社/〒110東京都台東区上野1-1-10 TEL03(835)1111

■お問い合わせは、……………

情報機器事業部:〒550大阪市西区江戸堀2-7-25TEL 06(443)5144

ジャンプ。
!16bit

新発売

ミニF.D.D.標準搭載・16ビットパソコン

MBC-55（ゴーゴー）

標準価格……………………………………178,000円

サンヨー パーソナルコンピュータ

▶思わずその気にさせる178,000円：16bitで、ミニディスクドライブが付いていて、しかもCP/M-86が乗っていて、さらに、使いやすいカールコード接続の分離型キーボードで、この全部を合わせて、何と178,000円のスーパーハイコストパフォーマンス。今、使っている8bitパソコンに、ミニディスクドライブを買い加えようと考えたことが一度でもあれば、このハイコストパフォーマンスは大いに魅力的なもののはず。また、これから初めてパソコンを始めようという人にとっても、最初から、高性能と、先々まで魅力的なシステムを手にできるMBC-55。思わず、その気にさせますね！

※写真は、オプションのミニフロッピーディスクドライブ1基を加え、合計2基のミニフロッピーディスクドライブを搭載したシステムアップの一例です。※専用カラーディスプレイは別売です。

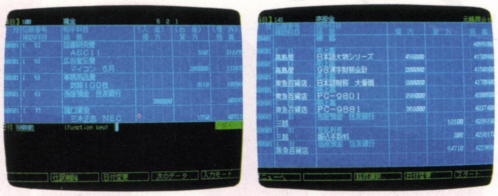
※CP M-86は、ディジタルリサーチ社の登録商標です。
※MS-DOSは、マイクロソフト社の登録商標です。

●**北海道営業所**：〒060札幌市中央区大通西13-4-103 TEL011(271)6470●**東北営業所**：〒980仙台市五ツ橋1-5-10 TEL0222(67)3681●**東京統括部・情報機器営業所**：〒101東京都千代田区外神田6-15-13 TEL03(836)3871●**中部統括部・情報機器営業所**：〒450名古屋市中村区名駅南1-11-12 TEL052(582)6123●**近畿統括部・情報機器営業所**：〒550大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL06(443)5147●**中国営業所**：〒730広島市中区大手町3-8-7 TEL082(244)5021●**九州統括部・情報機器営業所**：〒812福岡市博多区祇園町4-1 TEL092(291)2601

SYSTEM HOUSE
Milky Way

財務は SYSTEM HOUSE Milky Way
資料請求券 マイコン⑨

電子の帳簿



16ビットパソコンに対応し、オフィス革命というまったく新しい発想から開発した究極の財務会計パッケージです。あなたのオフィスのパートナーとしてお役にたちます。

ミルキーウェイの日本語財務会計

大番頭

日本語財務会計「大番頭」は、パーソナル・コンピュータを使って、経営と経理の合理化、オフィスのシステム化をしようとする方のために作成されたビジネス・ソフトウエアです。ペーパーレス・オフィスを求めるOA化の波は急激に迫っています。「大番頭」はあなたの財務の仕事を楽しく飛躍させます。本格的な日本語処理機能がついた「大番頭」はパソコンの初心者でも、経理の初心者でもラクに使いこなせ、即戦力になることを保障します。

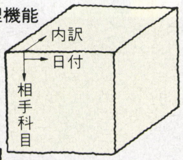
for PC-9800 ¥200,000

16ビットパソコン最強の財務会計パッケージ

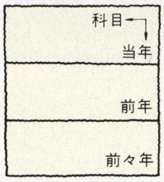
8ビット財務会計パッケージのベストセラー

漢字対応

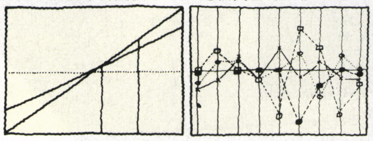
●明細の３次元管理機能



●月別年別管理機能



●財務分析機能



財務会計のソフトは、今や元帳・財務諸表がうち出せるのは当然です。漢字財務会計システムは、財務管理の基本機能の充実に加えて、経理実務上無意識に行っている管理資料の作成を豊富にとりそろえています。経営管理に欠かせない帳表・資料・グラフをいつでも必要なときに、すぐにうち出せます。こうした機能をフルに使いこなし、あなたの経営の右腕としてお役に立ててください。

「財務会計の標準」とまで言われ、大好評のミルキーウェイの漢字財務会計システム。機能満載で、このパッケージ1本で基本的な財務管理はすべてできます。カナ版とコンパチでありながら漢字処理を行う器容さです。

for PC-8800 ¥250,000

漢字財務会計システム

大阪地区商品説明会 ９月８日㈭／９日㈮午前10時〜午後５時於 Bit Inn大阪ショールーム

株式会社 システムハウス ミルキーウェイ 東京都千代田区神田小川町2-10-26 木津第2ビル2階 電話番号03-293-7358〜9(代) 郵便番号101

PC-1500専用
グラフィックプリンタ
GP-250X

セット価格 **¥118,000**　インターフェイス 接続ケーブル マニュアル を含む

〔主な特長〕●印字速度は約5倍にスピード・アップ●横80文字の印字(標準文字モード)●ピン・フィード用紙最大幅10インチ(254㎜)複写可能●ベーシックだけで制御でき、GP-250X, PC-1500とも改良の必要がありません●インクリボン使用により、経済的で長持ちします。

〔機能概要〕●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス印字(ユニハンマ方式)●文字構成:5×8ドット・マトリクス●文字種類:英文字,英子文字,数字,記号,カナ,カナ記号160種、任意登録文字64種●グラフィックの種類:縦8ドットの任意組合せを単位とし、行・列方向に任意に合成●同時コピー:オリジナルを含み3枚(多段調整機構付)●文字寸法:標準文字/横5ドット×縦8ドット、横2倍文字/横10ドット×縦8ドット、縦2倍文字/横5ドット×縦16ドット、縦横2倍文字/横10ドット×縦16ドット ●印字速度:50字/秒(左→右:1方向)●最大桁数:80桁●改行速度:5行/秒(6行/インチ改行の時)、7.5行/秒(9行/インチ改行の時)

NEW GP SERIES登場

信頼のGPシリーズに「カラー」「漢字」が加わった

GP-550E

グラフィック・漢字プリンタ ¥119,800

★対応機種:PC-8001mkII/PC-8801/PC-9801/FM-7/FM-8

●英数、カタカナ、ひらがな、漢字、等が高品位に印字可能な多機能・多目的プリンタ。●低騒音を実現するとともに、驚異的な低価格を実現。●漢字は見やすい15×16ドット、高鮮明コレスポンデンス文字は18×16ドット。●文字種類は英数、カナ、記号、160種。コレスポンデンス文字の場合、ひらがなを加え224種。さらにJIS第1水準準拠の漢字、非漢字、約3,400種内蔵。●標準文字の他に拡大文字、縮少文字、強調文字等の印字が可能。●タテ8ドットまたは16ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●自由な外字の登録が可能。●ピン・フィード、フリクション・フィード兼用。(普通カット紙使用可能)

GP-700M

グラフィック・カラープリンタ ¥99,800

★対応機種:PC-8001mkII/PC-8801/PC-9801

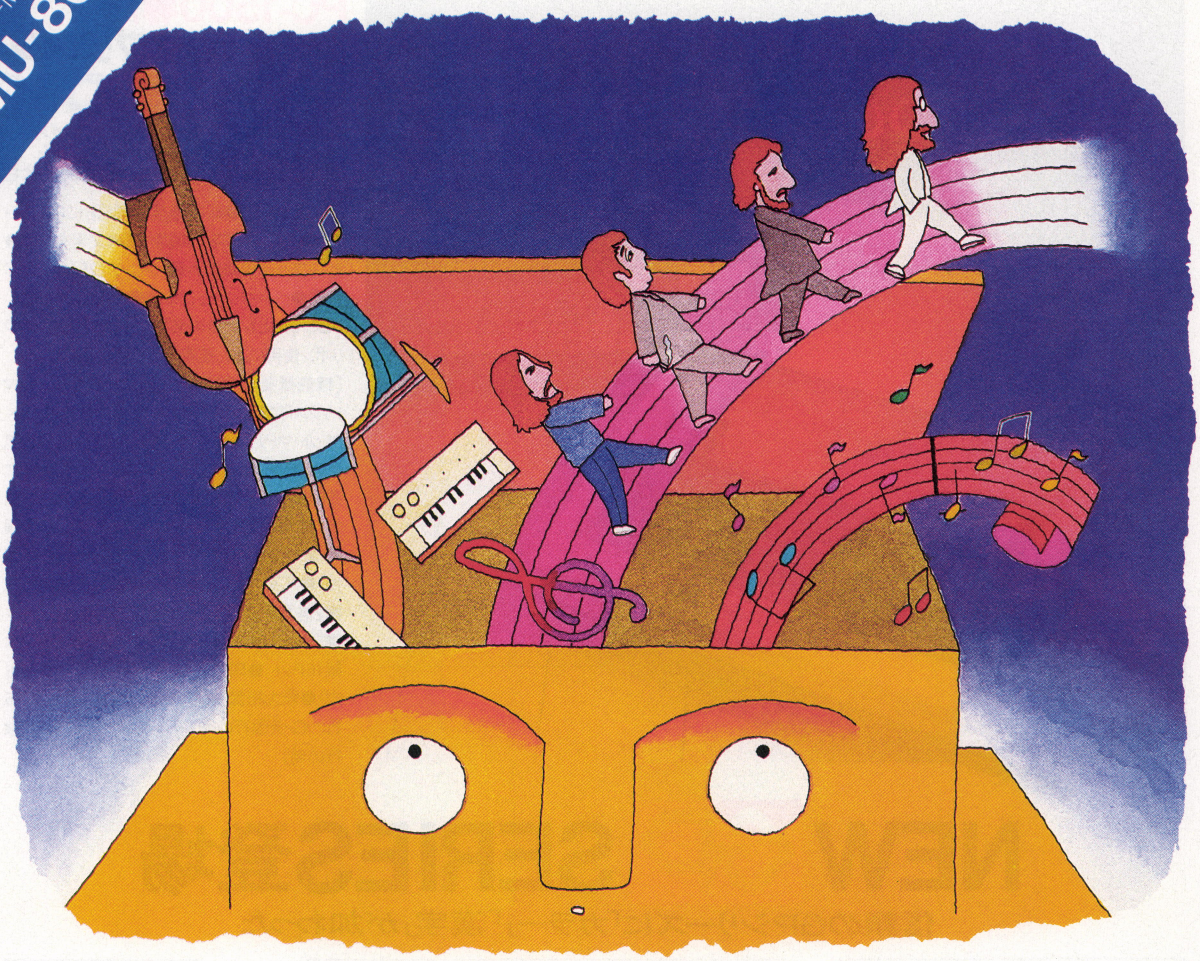
●ドット単位で7色の色指定が可能な高品位なカラー・グラフィックプリンタ。●低騒音を実現するとともに、驚異的な低価格実現。●独自特許方式による各カラー対応の4ハンマヘッドの採用。●混色のないきれいなプリントを実現。●同時に7色のプリントが可能なため、プリント速度の大幅アップを実現。●拡大文字の印字が可能。●タテ8ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●ピン・フィード、フリクション・フィード兼用。(普通カット紙使用可能。)

精工舎代理店
販売元 **水谷電機工業株式会社**
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16 TEL03-253-4341(直通)

製造元 株式会社 **精工舎** 情報機器部
〒130 東京都墨田区太平4-1-1 TEL 03-623-8111(代)

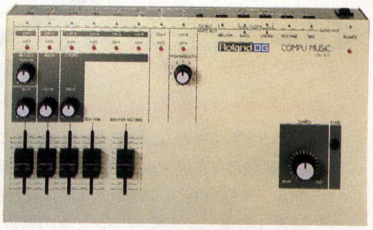
資料請求券
マイコン 9

Compu-Music
CMU-800



音楽キライな人、いるのかな。

ストーリーは忘れても、忘れられないスクリーン・メロディがあったりします。耳にするたびに、あの時あの場所あの人を、ジーンと想いださせる一曲があったりもします。そう、誰の心にも音楽って生きていて。誰もが一度は"できれば自分も音楽を演ってみたい"そんな夢をもったことがきっとあるんですね。でも、ギターやピアノって初心者にはとても偉そうに見えてしまったりもして……。さあ、夢をかなえましょう。コンピュ・ミュージックCMU-800は、いわば音楽ロボット。コンピューターとコンビを組んで、あなたの音楽才能を一気に目覚めさせます。もちろん、楽器の演奏テクニックも、難しいプログラミングもいりません。音符の長さと高さを数字データに変えて入力するだけ。演奏は、CMU-800に内蔵されたメロディ、コード(4音)、ベースと7種類の打楽器音でリアルに再現。豊かな表現力です。パソコンとの接続は、機種別インターフェイスでワンタッチ。曲データの修正や書き換えも簡単なキー操作で完了。楽器が得意な人には「最も新しい楽器」として、音楽に憧れつづけてきた人には「最も親しい楽器」として。心の中の一曲をさっそくCMU-800でPLAYしてみましょうよ! CMU-800：65,000円(本体)●PC、MZ、FM、パソピア、APPLEと充実のソフトパッケージ●お求めはコンピューター取扱店で●資料は70円切手同封のうえ〒433浜松市高丘町1006-14☎0534(37)2333ローランドディー.ジー.㈱MC-9係。



作曲も、編曲も、自動演奏も。パソコンを頭脳にする新しい「楽器」です。

NEWS●●お待たせしました。PC-8001MKII、8001(32K)、8801用5インチ・ディスク版ソフトパッケージ新発売。インターフェイス付のCM-PCD18,000円と、ディスクのみのCM-PCDD12,000円の2タイプがあります●●(株)イースタン☎03(329)0561より、音楽データテープ(PC用)2曲入5タイプ各1,500円、コンバーター・テープ1,800円、ブランク・テープCMP-12(12分)250円が新発売●●(株)エスエムディ☎03(239)1508より、SMC-70用ソフトパッケージCM-SMC・DISK18,000円が新発売。

Roland DG

アムデック株式会社は
ローランドディー ジー 株式会社へ
社名を変更いたしました。

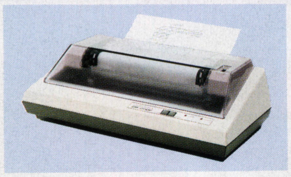
世界のプリンター——精工舎
SEIKOSHA

パソコンに強くなる。
と、プリンタはGPシリーズにしたくなる。

シャープ ポケットコンピュータ
PC-1500用グラフィックプリンタ
GP-250Fセット
(●本体●インターフェイス●接続ケーブル●マニュアル)

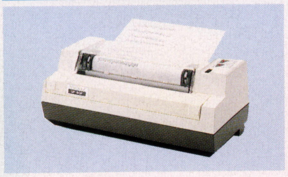
新発売!!
¥99,800

★FM-7、FM-8
★PC-8001、PC-8001MKII
★PC-8801、PC-9801に
GP-250F ¥59,800

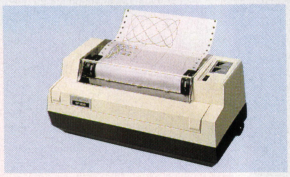


★MZ-80B、MZ-2000用プリンタ
GP-250FA ¥79,800

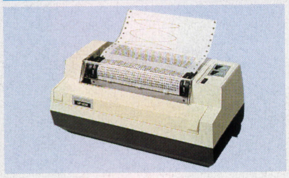
★PC-6001、PHC-25用プリンタ
GP-80P ¥65,800



★MZ-700、MZ-1200
★MZ-80(C・K・K2・K2E)用プリンタ
GP-80D(N・EX) ¥79,800



★高性能/低価格を主張する汎用機
GP-80M ¥59,800



さらに
ハイコストパフォーマンスの
GPシリーズです。

Graphic Printer
GP
シリーズ

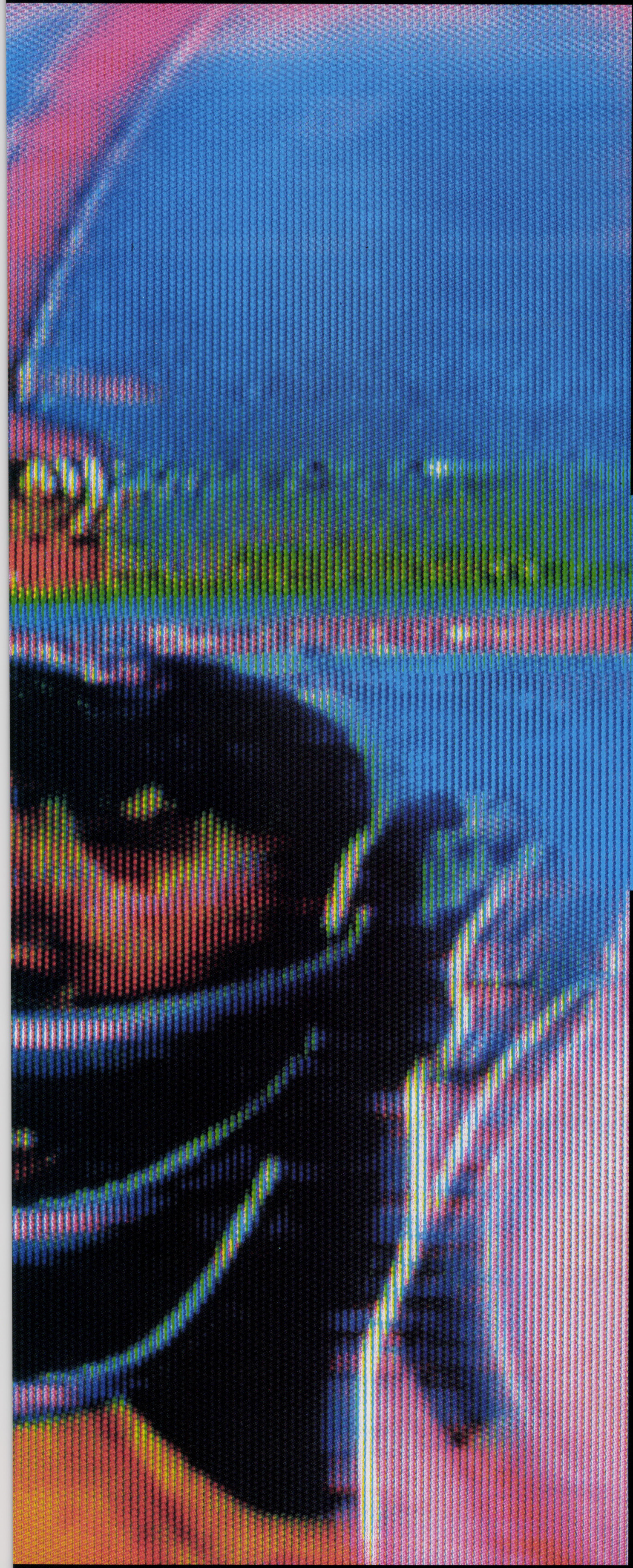
株式会社 服部セイコー
HATTORI SEIKO CO., LTD.
特品事業部 システム機器部
東京都千代田区鍛冶町2丁目1番10号 〒101
電話・東京(03)256-2111
製造元:株式会社 精工舎

資料請求券
マイコン

冒険心こそテクノロジーだ
exa

QBはTフォーメーションを指令した。

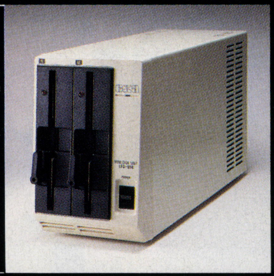
ガレージを改造したパソコンルームに、たてこもった。'82年の「スーパーボウル」。26チームが死力を尽くした予選の全てのフォーメーションプレイを解析する。アメリカン・フットボールはシステムのスポーツだ。指令塔クォーター・バックからの指示で、プレイヤーは秒単位で走り、跳ぶ。ビデオ・モニターを注視しながら、僕はTフォーメーションからの主要プレイ(トリプルオプションやインサイド・ベリー)を、丹念にフロッピィディスクに記憶させた。第4Q、終了2分前。QBはウィッシュボーンTを指令した。ラン・プレイか、パス・プレイか。そしてタッチダウンなるか。僕のパソコンは、パス・プレイの確率を76%と予測している。解析したデータを注ぎこんで'83年の「スーパーボウル」を僕は来週からシミュレートする。フロッピィがパソコンをスポーツマシンに変えた。EXAのディスクユニットLFD-550。ひどく刺激的だ。



LFD-550PC NEC PC専用・デュアル¥148,000(PC-8001、8001MkⅡ、8801、9801)/ユーザーオプション ●PC-8001用I/OポートLFA-11¥10,000 ●PC-8001用接続ケーブルLFC-11¥5,000PC-8801(8001MkⅡ、9801)接続用ケーブルLFC-13¥5,000/その他●NECシステムディスケット又は各種OSディスケット(CP/M®、UCSD Pascal™、RACET NECDOS®等)が必要です。**LFD-550MZ** SHARP MZ-80B/2000専用・デュアル¥128,000/ユーザーオプション ●フロッピィI/FカードLFA-31¥28,000 ●接続ケーブルLFC-31¥5,000/その他●SHARPマスターディスケット又は各種OSディスケット(CP/M®、UCSD Pascal™、等)が必要です。**LFD-550FM** FUJITSU FM-7/8専用・デュアル¥148,000/ユーザーオプション●I/Oポート・ケーブルセット¥15,000/その他●F-BASIC(DISKバージョン)又は各種OSが必要です。**LFD-550** 汎用/増設用・デュアル¥128,000

LFD-550 MINI DISK UNIT-DUAL TYPE SERIES

記録方式	MFM
記憶容量/ユニット	655.36Kバイト
記憶容量/ドライブ	327.68Kバイト
トラック数/ドライブ	80トラック(40×2)
セクタ数/トラック	16セクタ
データ数/セクタ	256バイト
外形寸法	W123×H190×D350mm
重量	6kg
入力電圧	AC100V±10%, 50/60Hz
消費電力	40VA以下



東京電子科学機材株式会社

総販売元 横河北辰電機株式会社販売代理店

GPシリーズ関東・東北地区販売代理店

本　　社 〒101 東京都千代田区外神田2-3-6成田ビル ☎03-251-5865(代)
大阪営業所 〒556 大阪市浪速区日本橋東1-12-4 ☎06-631-1900(代)
仙台営業所 〒980 宮城県仙台市堤通り雨宮3-16-201 ☎0222-72-8783(代)
福岡営業所 〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-28博多偕成ビル2F ☎092-481-2151(代)

8インチCF-88シリーズ新登場。

COMMANDPOST®

最もスリムなフロッピーシリーズ。今、5インチ/8インチともにフルラインナップ。

1メガバイト×2ドライブ

8インチ

CF-88シリーズ

NEC PC8800
CF-88PC-88
¥348,000
■ケーブル付属●インターフェースカード付属

NEC PC9800
CF-88PC-98
¥288,000
■ケーブル付属

日立レベル3
CF-88BM3
¥368,000
■ケーブル付属 ●インターフェースカード付属

5インチ

CF-80シリーズ

NEC PC6000 8000 MKII 8800 9800
CF-80PC-S
¥98,000
CF-80PC-D
¥128,000
■ケーブル別売●8000用¥5,000●6000、MKII、8800、9800用¥6,000●PC8000用I/OポートMFP-8033¥12,000

シャープMZ700 1200 2000 80B 80K K2EC
CF-80MZ-S
¥85,000
CF-80MZ-D
¥115,000
■インターフェース別売■ケーブル別売 ●2000、80B用¥7,000●700、1200、80K用¥5,000

富士通FM7・8
CF-80FM-S
¥98,000
CF-80FM-D
¥128,000
■ケーブル付属■アダプタ別売●MFP-22603 ¥15,000

東芝パソピア
CF-80T-S
¥98,000
CF-80T-D
¥128,000
■ケーブル付属

日立レベル3
CF-80BM3-S
¥98,000
CF-80BM3-D
¥128,000
■ケーブル付属

■CFシリーズは皆様へ直接、当社より発売しております。
■高性能メカニックを経済的に!
メーカーとあなたを結ぶダイレクトルート販売が大好評です。

※製品名の「S」はシングルドライブ、「D」はデュアルドライブを意味します。

スリム・イン スリム。

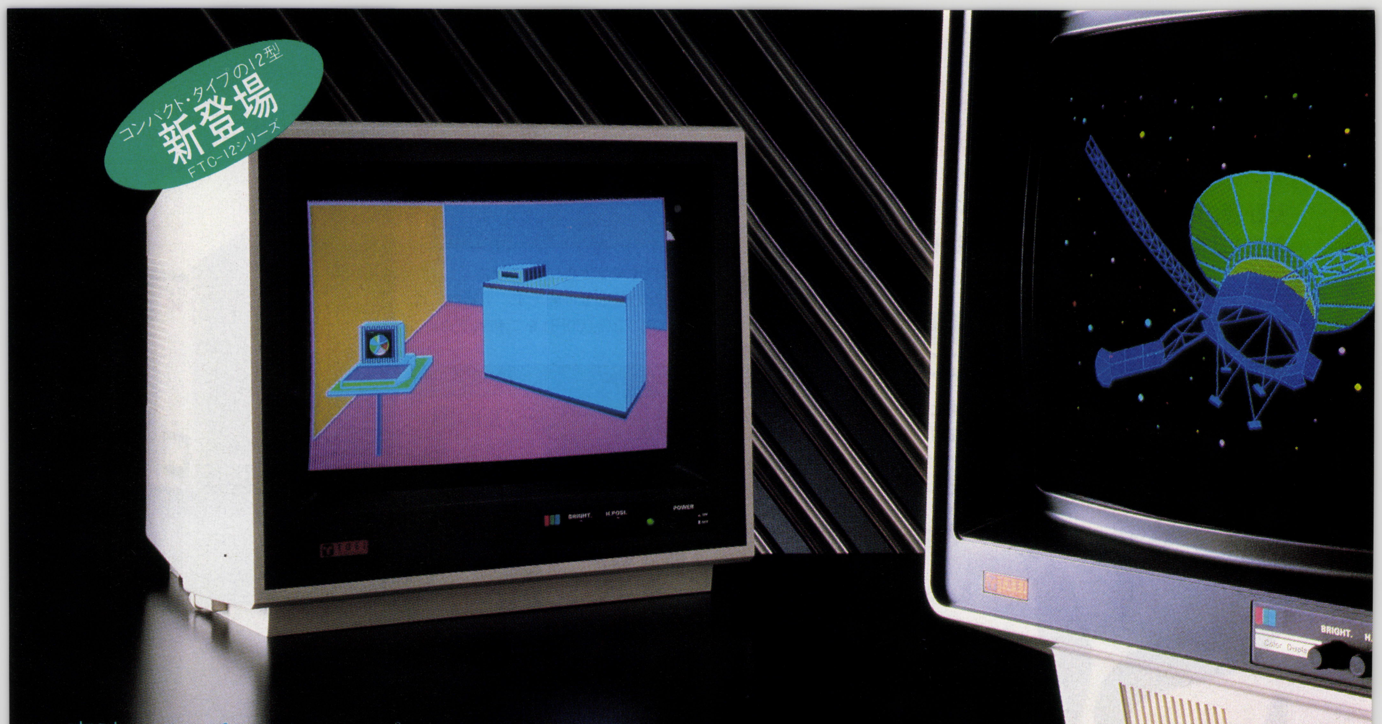
外形寸法
(W)88%(H)172%(D)350%

外形寸法
(W)130%(H)250%(D)453%

●ハード及びソフト技術者募集。詳細は、当社までお問い合わせ下さい。

コマンドポスト®
コマンドポストRは当社のコンピューター関連製品の登録商標です

資料申込先・購入申込先
湘南電送機器株式会社
〒252 神奈川県藤沢市高倉12 湘南台中央ビル
TEL (0466)45-3535(コマンドポスト販売グループ直通)



東映のコンピュータディスプレイ

パソコンの能力をフルに発揮

FTC-12シリーズ、FTC-14Hシリーズ新発売。大幅にグレード・アップしてラインアップもさらに充実。

新シリーズには明るい室内でもコントラストの高い鮮明画像が得られる、ハイコントラストCRT採用。
しかもコンピュータ専用のブラウン管により微妙な表現も鮮やかにくっきりと映し出します。また、従来通り
水平表示位置調整ツマミが設けられているので多種のパソコンに接続して最適な位置に表示することができます。
※下記の対応表参照

洗練デザインの12型

●12型・水平走査周波数24.3/24.8kHzタイプ

640×400ドットをコンパクトな画面で
FTC-1205(新発売) ………¥129,600

●12型・水平走査周波数15.75kHzタイプ

ハイグレード 640×200ドット
FTC-1203(新発売) ………¥92,500

手頃な2000文字表示
FTC-1201(新発売) ………¥69,800

充実の14型、各種パソコンに対応

●14型・水平走査周波数24.3/24.8kHzタイプ

最高級・高解像16色
FTC-1455H(新発売) ……¥138,800

高解像・実力タイプ16色
FTC-1435H(新発売) ……¥116,000

●14型・水平走査周波数15.75kHzタイプ

640×200ドットの最高峰
FTC-1428H(新発売) ……¥99,800

2000文字表示の実力タイプ
FTC-1423H(新発売) ……¥84,500

2000文字表示のエコノミータイプ
FTC-1410H(新発売) ………¥66,500

FTC-1425(ケーブル付) ……¥105,000
FTC-1420(ケーブル付) ………¥85,000
FTC-1416 ………………¥63,000

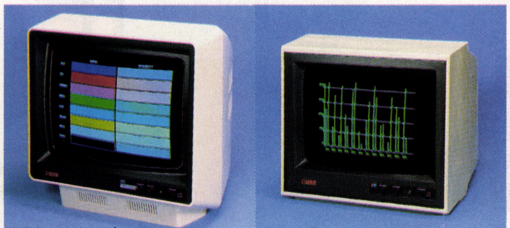
東映オリジナルモニター フルラインアップ ディスプレイ・パソコン対応表

	カラー24.3/24.8kHz	カラー15.75kHz	グリーン・オレンジ
型名	FTC-1205 FTC-1435H FTC-1455H	FTC-1201 FTC-1203 FTC-1410H FTC-1423H FTC-1428H FTC-1425 FTC-1420 (FTC-1416)	KH-90 KH-900 KH-12G KH-12A TMC-140GX
表示文字	4050文字	2000文字	2000文字
解像度	640×400ドット	640×200ドット	640×200ドット
対応機種	PC-8801高解像モード PC-9801高解像モード FM-11の16色400ラインモード 8色、16色(インテンシティ)を スイッチで切換えます。	PC-8001、8001MKII、 8801、9801、 FM-7、8、11(8色)、 パソピア、レベルIII、 MZ-700、FP-1100	PC-6001、8001、8001MKII、 8801、9801、FM-7、8、11、 パソピア、レベルIII、 MZ-700、FP-1100
専用ケーブル	CB-14RX(PC-8801用) CB-1455(FM-11、PC-9801用)	CB-1455	

高級グリーンディスプレイ

●見やすい12型
KH-12G(新発売)………………………………¥28,800

●洗練・コンパクトの9型
KH-90…………………………………………¥27,800



FTC-14シリーズ　KH-12G

※パソコン用ディスプレイには上記のほかに、グリーン表示のTMC-120GX(12型¥28,800)、TMC-14GX(14型¥32,800)、オレンジ表示のKH-900(9型¥28,600)、があります。※オプションとして各機種に、ディスプレイの表示をより見易くするスモークドフィルターを用意してあります。※専用ケーブルはCB-14RX(¥1,800)、CB-1455(¥1,800)をご利用ください。

総発売元 TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映通商株式会社**

本社 〒113 文京区湯島1-2-4 神田セントビル TEL (03) 257-1131(代表)
大阪営業所 〒531 大阪市大淀区中津1-2-21 明大ビル TEL (06) 376-1120(代表)

※改良のため予告なく製品の外観・仕様を変更することがあります。
※カタログ・資料のご請求及び、取扱いご希望の販売店様は東映通商(株)までお願い致します。

直販店 TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映無線株式会社**

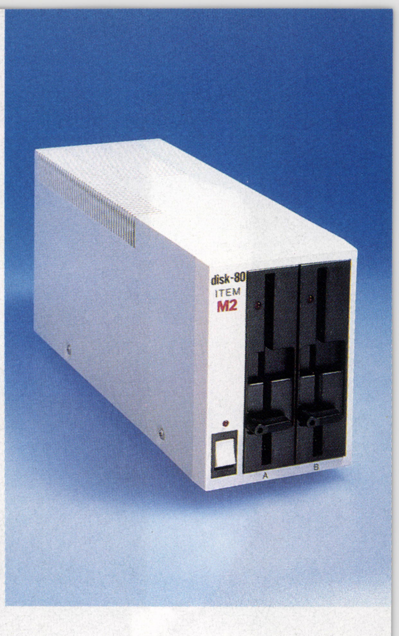
第1営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター TEL(03)253-0987、251-2763
第2営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-10-11ラジオデパート TEL (03) 251-1014(代表)
第3営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-15-6 ミツウロコビル TEL (03) 253-5741(代表)
ショールーム 〒101 東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル TEL (03) 253-9896(代表)

資料請求券
マイコン-9

5"デュアルディスクユニット

快走！disk-80markII

大好評のdisk-80markIIシリーズ。
高速に加え、さらに静寂・高性能。独走中。



FM-7／FM-8専用
disk-80FII　128,000円

■DISK BASICをはじめFLEXなど各DOSに対応。
■FM-7の高速バージョンの対応も可能です。■接続にはdisk-I/O F(15,000円)とCBL-3(5,000円)をご利用下さい。

PC8801／PC9801／PC8001markII／PC8001専用
disk-80PII　123,000円

■RACET NEC DOS、CP/M対応 ■PC8001でご利用の場合はdisk-I/O P(12,000円)と接続ケーブルCBL-1(5,000円)をご利用下さい。他はCBL-2(5,000円)でダイレクト接続。システムディスケットは各対応のものをご利用下さい。

MZ-80B／MZ-2000専用
disk-80BII　138,000円

■フロッピーインターフェイス内蔵。拡張I/Oポートがあればあとは接続ケーブル(CBL-3)でダイレクトIN。

SOFT 新時代

高性能パワフル8インチフロッピーディスクユニット

Disk-PC M160
新発売　標準タイプ　256,000円

CP/M、MS DOS、P-SYSTEM…………
数々のパワフルなSOFTが続々登場してきます。まさにSOFT新時代。

スリムな薄型設計。大容量1MB×2ドライブ。
ビジネスに、パーソナルデータベースに、
ハイコストパァーフォーマンスを提供いたします。

モデル

M160-01(PC9801用)……………………256,000円
M160-02(PC9801用CP/M-86付)……298,000円
M160-03(PC8801用)……………………296,000円

※M160-02以外はシステムディスク(DISK BASIC等)が必要です。
接続ケーブル、インターフェイス等はふくまれています。

株式会社 アイテム

〒251 藤沢市南藤沢8-1-202
TEL (0466)27-1668(代)

□お求めは全国マイコンショップへ。
□電話によるご注文もうけたまわっております。
0466-27-1668(AM9:00～PM8:00)
□詳しいお問合せは左記あてへお申込み下さい。
□disk専用クレジットが用意されています。

*CP/M™はデジタル・リサーチ社の登録商標です。*UCSD Pascal™はカリフォルニア大学理事会の登録商標です。*FLEX™はTSC社の登録商標です。

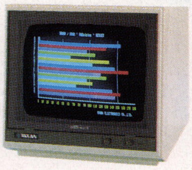
TAXAN

いくつもの戦いをくぐりぬけてきたCRT。

リニア信号入力端子がついて、色彩は無限。高圧レギュレーション回路やリニアリティ回路の採用による色ズレのきわめて少ない鮮明画像。軽量コンパクトでありながらFCC規格CLASS B取得。パソコンの機種を選ばない画面調整機能の搭載。などなど、さすが業務用TVゲームのディスプレイでも、一流といわれるTAXAN。テクノロジーの血統が違う。

ここまでの未来対応CRTは、なかった。

TAXAN™
RGB 12" ANALOG DISPLAY
VISION® SERIES



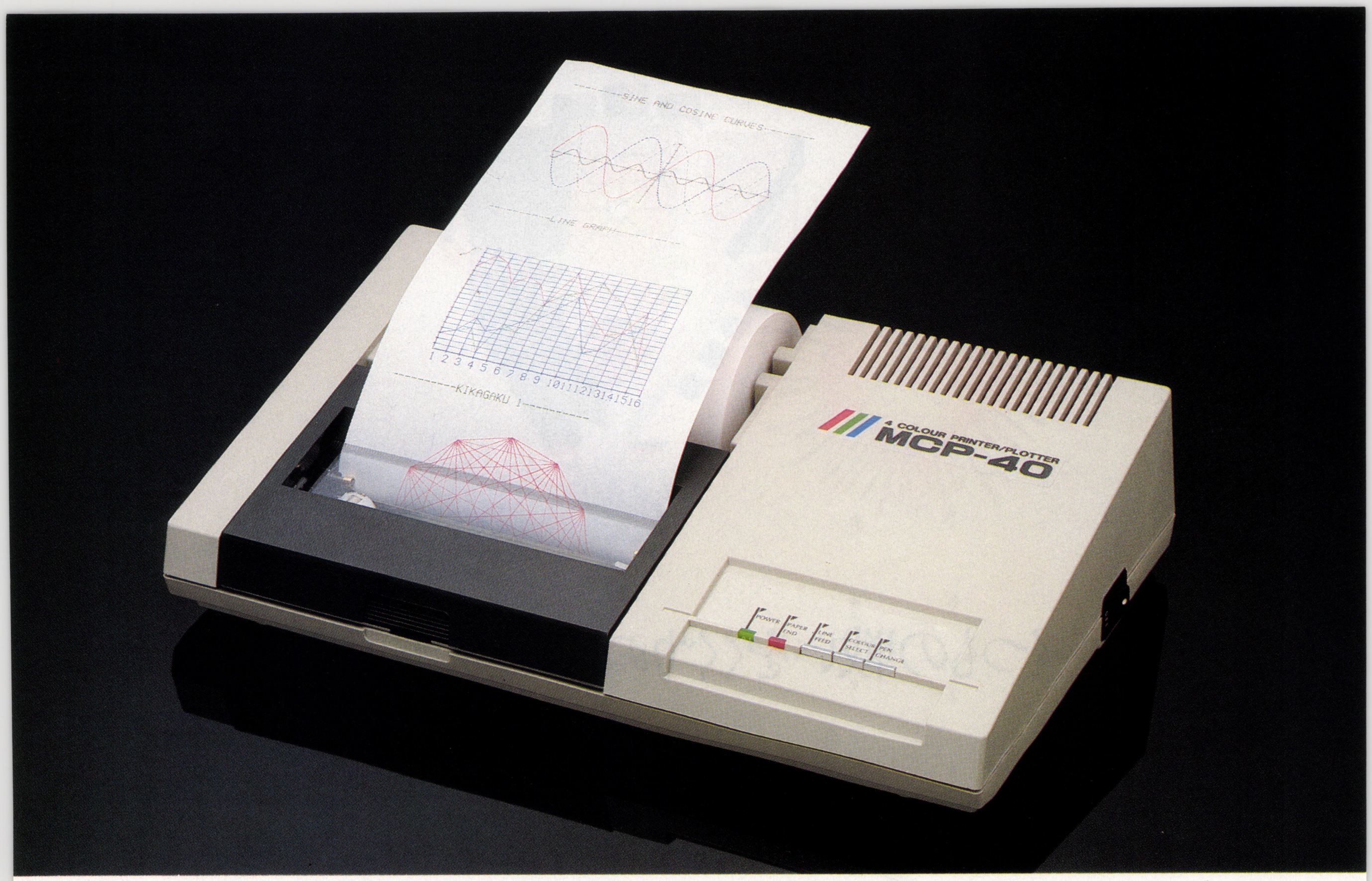
●入力信号方式：RGBセパレート●切替モードスイッチ：モード1. IBM P/C用、モード2.APPLE-II、PC、FM、etc.、モード3.APPLE-III ●水平周波数：15.75kHz ●垂直周波数：49～61Hz ●消費電力：65W●重量：12kg

	表示文字数例	ピッチサイズ	標準小売価格
RGB VISION-Ⅰ	1500文字	0.63m/m	¥64,000
RGB VISION-Ⅱ	2000文字	0.47m/m	¥79,800
RGB VISION-Ⅲ	2000文字以上	0.38m/m	¥99,800
KG12N(グリーンディスプレイ)	2000文字		¥29,800

加賀電子株式会社 本社 〒113東京都文京区湯島3-14-2
TEL.(836)5511(大代表)・(834)3101(直通)

※資料請求はディスプレイ事業部 辻川・藤沢まで

資料請求券
マイコン


SINE AND COSINE CURVES
LINE GRAPH
KIKAGAKU 1
4 COLOUR PRINTER/PLOTTER
MCP-40

「書く」から「画く」へ、「読む」か

PRINTER TEST
VIA AIR MAIL
PAR AVION

4 COLOUR PRINTER/PLOTTER

高密度ファインピッチプリンター

■ハイコストパーフォマンスを達成

MCP-40は水性ボールペンタイプの4色カラープロッタープリンターです。「書く」から「画く」までをユニバーサルにこなす新しいローコスト周辺機器の登場です。価格は￥34,800ときわめてお求めやすくなっています。

■優れた描画機能

MCP-40は平均12文字/秒で、1行当たり最大80キャラクターの文字を鮮明に印字します。又、4色のボールペンが驚くほどの精密さで、図形直線、グラフなどを描きます。紙巾は114㎜、普通紙の使用です。この画期的なメカニズムをみれば、あなたも必ず1台欲しくなるでしょう。

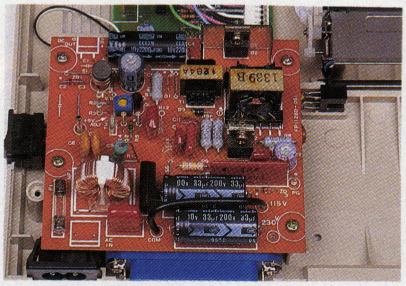
■超薄型・軽量・優れたデザイン

MCP-40は、重量がわずかに900gという軽さです。サイズも276㎜W×174㎜D×35㎜H～68㎜Hでコンパクトですから、普通サイズのアタッシュケースに楽に入ります。

■高信頼性パワーサプライ

MCP-40には新しく開発されたスイッチング電源を使用、従来のACアダプター方式やトランスフォーマータイプと比較して発熱がほとんどなく、且つ超安定です。このクラスのプリンターにはむしろ過剰とも思える程の品質を備えています。

ら「視る」へ。



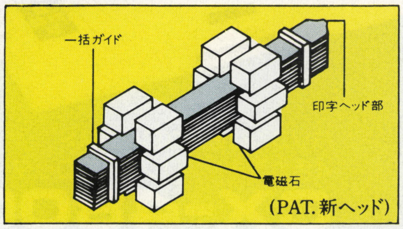
■きめ細かな親切設計

ペーパーエンドを感知し、ランプが点灯して警告表示をします。

■13種類のグラフィックコマンドがあります。

■薄型積層ヘッド採用

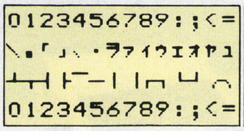
従来のワイヤドット方式に比較して、ドット間密度が高くとれる薄板積層板方式を採用しました。このためヘッドストロークは極端に短くなりエネルギー効率も飛躍し、ヘッドの軽量化にも成功しました。又、従来のヘッドに比べてコイルスプリングを利用しないため印字圧を高くとれるのもメリットで、複数感圧用紙使用時にも強力なインパクトをかせげます(4枚～5枚可能)。印字は鮮明な純黒調。文字周辺のニジミがありません。

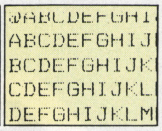


■高密度ドットイメージ

このヘッドはこのように積層板方式のため従来のような特殊材質のピンガイドが不要で、一括ガイドによるシンプルな型にすることに成功し、構造上高密度のドットイメージを極めて容易に得ることができるようになりました。これにより高密度で1桁640ドット、1画面フル印字が可能です。

▼印字比較 CP-80印字サンプル 他社印字サンプル





■印字雑音の低減

ローコストプリンターにありがちな方式としてコストを安くするため、ニードル部分がアルミバー又はスチールバーをたたくタイプがありますが、本機は高級機なみにプラテンロール上をたたく方式を採用。ノイズレスヘッドと相まって騒音レベルを約5db以上低減。夜間の使用が苦になりません。

■トラクターフィード機構を標準装備。

静粛なフリクションフィード機構に加え、トラクターフィードも標準装備しました。紙巾101.6㎜～254㎜のファンフォールド紙からA4版レターサイズも使用することが可能です。用紙は最大0.25㎜厚迄使用できます。

ローコスト／高信頼性の

MCP-40

お手頃の価格 本体標準価格 ￥34,800

80桁インパクトプリンタユニット

CP-80/I

魅力の低価格 本体標準価格 ￥79,000

CP-80/I, MCP-40 取扱店

《北海道地区》
㈱ファースト・コンピュータ・システム ☎(011)562-1301
九十九電機・札幌店☎(011)241-2299
㈱定鉄商事・外商部☎(011)752-1090
メディア・サッポロ☎(011)281-1151
宝文堂☎(011)511-6631
パソコンランド池内☎(011)281-6161
ユニオン・コンピュータ・サプライ☎(0166)25-1597
コンピュータ・ショップBYTE IN☎(0155)35-6781
函館電子部品センター☎(0138)57-7388
マイテック☎(0143)43-7570

《東北地区》
㈱電技パーツ☎(0177)77-4141
石巻マイコンセンター☎(0225)94-1124
マイコンショップ・ニーズ☎(02543)3-2234

《関東地区》
アイテム・16☎(0422)21-1354
㈱トヨムラ(横浜)☎(045)641-7743
マイコンショップ・パルコム☎(0427)29-5133
ベーシック・ハウス☎(0286)33-1994
㈱サンテック☎(0474)33-4511
㈱電商☎(0286)35-2716
アイ・エス・エー☎(0463)23-7340
丸善無線電機㈱土浦ターミナルビル店☎(0298)22-7601

《東　京》
九十九電機・7号店☎(03)253-4199
J&P・渋谷店☎(03)496-4141
マイコンベース・ギンザ☎(03)535-3381
アジェンダー☎(03)724-2471
システムBIT☎(03)948-6432
㈱フレックス・ジャパン☎(03)470-3264
㈱トヨムラ☎(03)253-5754
ワールドゼア☎(03)342-8523
プロシューマ☎(03)207-3957
サンエイ㈱☎(0423)23-2441
東映無線・第1☎(03)253-9896
東映無線・第2☎(03)251-1014
㈱サンライフ☎(03)352-8161
高槻無線㈱☎(03)255-5516
㈱カミック・システム☎(0422)46-7700
㈱ぱそる☎(03)588-1717
スーパーブレイン☎(03)251-7337
㈱シントク電気☎(03)255-0271
CQコタキ☎(03)255-4657
㈱キョードー☎(03)253-9541
㈱日本流通サービス☎(03)994-8071
丸善無線電機㈱万世橋店☎(03)255-6962
丸善無線電機㈱ラジオセンター店☎(03)255-8976
丸善無線電機㈱ラジオ会館店☎(03)255-4386
丸善無線電機㈱立川ターミナルビル店☎(0425)27-6211
丸善無線電機㈱立川第1デパート店☎(0425)27-5316

《中部地区》
メルバ・浜松店☎(0534)64-8412
マイコンセンター・ウエノ☎(0542)47-6211
小川ムセン☎(0584)78-7687
IC商事㈱☎(0776)25-1461
デジタル・システム岐阜☎(0582)73-5891
三島コンピュータ・ハウス☎(0559)73-2956
柴田商会☎(05383)2-2822
㈱トヨムラ(静岡)☎(0542)83-1331
浜松マイコンセンター☎(0534)53-2762

《名古屋》
九十九電機・名古屋店☎(052)263-1681
㈱トヨムラ(名古屋)☎(052)263-1661
丸善無線電機㈱名古屋店☎(052)263-1626

《近畿地区》
メディアランド(コスモス京都)☎(075)461-0004
マーベル・コンピュータ(コスモス明石)☎(078)923-5536
丸善無線電機㈱大阪店☎(06)641-0110

《中国地区》
アーバン電子(コスモス広島)☎(0822)46-0993
川畑屋(コスモス岡山)☎(0862)54-7474

《四国地区》
デジック(コスモス松山)☎(0899)24-0914

—菱洋電機 ☎(03)543－7711—

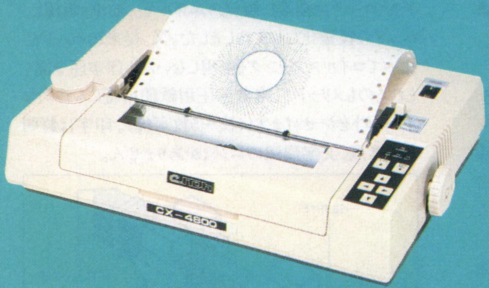
U.K. SOLE DISTRIBUTOR:
MICRO PERIPHERALS LTD. 69, THE STREET BASING, HANTS., U.K. TEL. 0256-3232 (12LINES)

本　社：〒101東京都千代田区外神田2-14-10(第二電波ビル4F)☎(03)257-0128㈹
COSMOS秋葉原：〒101東京都千代田区外神田1-11-6(小暮ビル)☎(03)257-0512㈹

株式会社 アスターインターナショナル

ご好評、精鋭6機種揃いぶみ。

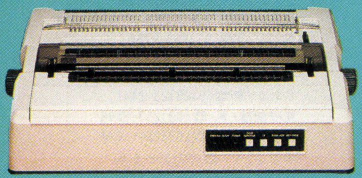
伊藤忠エレクトロニクスのオリジナル開発商品。今アメリカ、ヨーロッパ各地でベストセラーのプリンタ及びプロッタ各種をこのたび国内にて販売を開始することになりました。



高速・高品質印字のデイジーホイールプリンタ

F-10

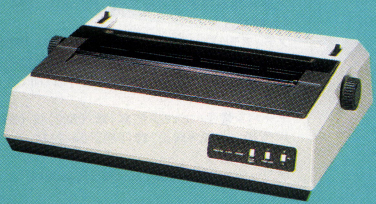
●印字速度40CPSおよび55CPSと高速ラインアップ●印字方式は静止インパクト方式●文字種は96文字●印字数は136桁●バッファ256バイト●インタフェースは指定でRS-232C又は、8ビットパラレル オプションでデイアブロH-11準拠、キュームS-3準拠、RS-422準拠●シリアル、ライン両モードはスイッチで選択可能



F-10の小型化・高性能版デイジーホイールプリンタ

A-10

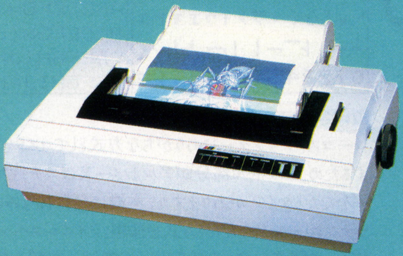
●印字速度は18CH/S以上●文字種は100文字●印字数は115桁●インタフェースはRS-232Cに準拠(A10-20R)、8ビットパラレル適合(A10-20P)●グラフィック印字モード機能によりグラフの作成可能(タテ1/48"、ヨコ1/120"の微小ピッチ)●プロポーショナルスペーシング、自動アンダライン、ホールドプリント、シャドープリントなど多彩な機能が追加可能(オプション)●ダウンロード文字セット機能(オプション)



パソコンに最適なローコスト4色カラー・プリンタ・プロッタ

CX-4800

●円・円弧・グラフ・棒グラフの描ける豊富なインテリジェントコマンドを用意●コマンドとパラメータで簡単に作画可能●作図作画に合わせて4色のペンを自動切替え●自己診断機能、プリント機能を装備●パラレルインタフェースを装備●ハイスピード・高画質で印字描画可能●プリンタ・コマンドを装備したマルチタイプのプロッタです。



カラーアウトプット時代を拓くカラーイメージプリンタ

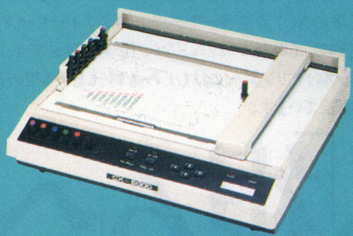
IO-0700

●あらゆるグラフィックを鮮明7色プリント●マルチレイアードヘッドにより超小型化を実現●最大120ドット/インチの高解像度、中間色の表現も鮮明●印字方式はオンデマンドインクジェット方式●印字速度は20文字/秒(コードデータ)●インタフェースはTTLパラレル方式●カラーCRTのモニタープリントやパソコンのカラー画像記録など幅広い応用範囲

ビジネスユースに対応する6色カラープリンタ・プロッタ

CX-6000

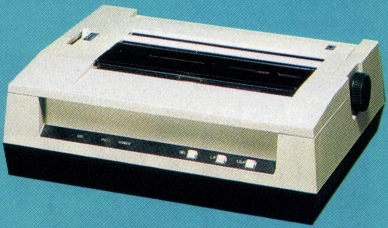
●BASICにより6色のペン選択可能●豊富なコマンドとパラメータで簡単に作画可能●自己診断機能、プリント機能を装備●パラレルインタフェースとシリアルインタフェースを装備●高速・高画質で印字描写可能●工業計測のビジネス分野にも最適



超コンパクト・ハイコストパフォーマンス設計のシリアルドットマトリックスプリンタ

M-8510A

●すべてのユーザーニーズに対応●多彩な文字種で、すべての文字を1ライン中に混在可能●高印字品質9PINヘッドを搭載●タテ1/144"、ヨコ1/160"と繊細なイメージ印字可能●スケアーインチ当り23040ドットの超マイクロビットクオリティのプリント可能●印字速度120CPS●1行最大136文字●上位機M-8510K漢字仕様もあります。



国内販売特約店募集

国内総販売元

伊藤忠エレクトロニクス株式会社

〈東京本社〉

国内営業第一部　国内第三課

〒150 東京都渋谷区渋谷2丁目15番1号 東邦生命ビル27階／TEL(03)406-8341

〈大阪営業所〉

〒541 大阪市東区北久太郎町4丁目68番 伊藤忠ビル6階／TEL(06)241-4291

★フロントライン

¥4,500（カセット版）
¥7,500（5インチフロッピー版）

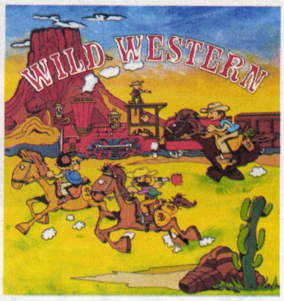
白兵戦、戦車戦と、次々に展開する戦闘場面。ウォーゲームの決定版です。画面は、地雷原、谷間戦、草原戦、砂漠戦と次々に打ち勝ちながら前線を突破して、敵陣地占領でPART I。つづいてPART II、IIIと進攻します。画面が進むにつれ、ますます激烈な戦闘場面が展開。果して君は迫まりくる敵を撃破し、敵陣を攻略することができるか。〈適応機種〉●PC-8801●MZ-2200/2000発売中。●X-1近日発売。

遂に超大物ソフト登場。ニデコムソフト第2弾はタイトーテーブルゲームシリーズ。ニデコムソフトと株式会社タイトーが提携、ハードウェアの限界に挑む高度なマシン語を駆使して開発された、高速オペレーションによる史上最強のゲームソフトです。あのゲームセンターでおなじみのタイトーテーブルゲームが、いまから君たちの家庭を侵略する。

★スペースクルーザー

¥4,500（カセット版）
¥7,500（5インチフロッピー版）

UFO連隊、アステロイドゾーン、エイリアン群、クレーター基地をパルサー砲で次々に撃破。敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。〈適応機種〉●FM-7 8発売中。●PC-8801●MZ-2200 2000●X-1近日発売。



★ワイルドウェスタン

（カセット版）
（5インチフロッピー版）

次々に襲ってくる列車強盗を倒す痛快な迫力満点の西部劇。拳銃でギャングどもを倒しながら、馬から列車へ、列車から馬へタイミング良く乗り移ってください。シェリフはサボテン、岩、列車などに当たると落馬してしまいます。無事、列車を目的地まで守りぬいてください。〈適応機種〉●PC-8801●FM-7 8●MZ-2200 2000●X-1近日発売。

ニデコムソフト第1弾、好評発売中。

コンボイ5000、Uボート、キングアウト〈PC-8801、FM-7/8〉/キーボードトレーニング、ファイリングゲーム、F.B.I.アンタッチャブル〈X-1〉/三次元迷路、グランプリ、ジムカーナ、クィックス〈MZ-700〉●各¥3,000～¥3,500

お詫び：「キーボードトレーニング」にバグがありました。交換させて頂きますので、ソフト情報センターまでお問い合わせください。

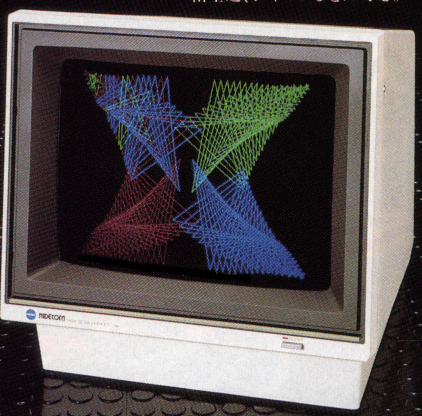
株式会社 ニデコ

■ニデコ・ソフトセンター
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F（中央営業所電子機器課）☎03(253)0761代
■ニデコ・ソフト情報センター
〒101東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田高橋ビル4F（コンピュータプラザ・ニデコ）
☎03(251)8061代
■本社
〒102東京都千代田区九段南4-5-11☎03(262)9511代
中央営業所電子部品課／立川営業所／横浜営業所／水戸営業所／諏訪営業所／いわき出張所／高崎出張所／上田出張所／静岡出張所 ●お問合わせ、御注文はニデコ・ソフトセンターまで。／ソフト内容についてのお問合わせ、及び資料請求は請求券を付けてニデコ・ソフト情報センターまで。

資料請求券S
マイコン
9

新製品
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DE
標準価格 118,000円

高精細・高解像度ブラックブラウン管採用。垂直解像度400ライン、最大4,050文字の能力を誇るトップエンドユーザーのための一台。色表示は中間色を入れて16色まで可能。マルチスイッチでNEC、富士通、シャープなどに対応。



4050文字

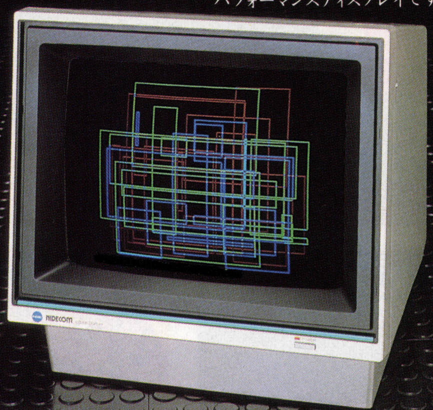
新製品
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DH
標準価格 99,800円

高精細・高解像度ブラックブラウン管採用。14型のゆとりの画面に最大2,000文字をシャープに描出、高度に多様化する映像の情報化に大きな偉力を発揮します。8色表示。マルチスイッチでNEC、富士通、シャープなどに対応。

2000文字

新製品
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DD
標準価格 69,800円

14型ファインピッチブラックブラウン管採用。上級機ゆずりの2,000文字表示を実現しました。コンピュータグラフィック入門機として最適の色再現力。カラーで7万円を切った驚異のハイコストパフォーマンスディスプレイです。



2000文字

時代の英知を映し

ディスプレイはパソコンの顔だ。表現力で評価が決まる。パソコンを

R・G・B12型カラーディスプレイ
NH-12D9
標準価格 99,800円

無反射画面で明るい部屋でもくっきり見えるノングレアブラックブラウン管採用。水平640ドット、垂直200ラインの高解像度でグラフィック能力も抜群です。8色表示。接続ケーブル付。ネジ脚TF-12M(別売)1,500円

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14D7
標準価格 118,000円

システムの中核にふさわしい最大2,000文字、高解像度・高品質のハイパフォーマンスモデル。水平640ドット、垂直240ライン、8色表示。接続ケーブル付。スモークドフィルターBF-14M(別売)3,800円

文字は知性を表現する。

美しい文字、美しい文章は書き手の知性を感じさせてくれる。英文ワープロ＆プリンター。後世に残る鮮やかな筆さばきです。

英文ワードプロセッシングシステム
WORDMIGHTY
NH-WPD5

グローバルな視野からみつめたWORDMIGHTYTMシリーズはオールインワンタイプのコンピュータにワープロ専用機がもつ高度な機能をプラスした新鋭システムです。OSとしてCP/MTMを、ソフトにマイクロプロ社のWORDSTARTMを標準搭載。またデイジーホイールタイプのプリンターに対応することで機能とともに印字のクォリティももの にしました。(写真はTYPEIII)

システム標準価格
TYPE I：698,000円
TYPE II：748,000円
TYPE III：798,000円
TYPE IV：925,000円

デイジーホイールタイププリンター
QPR550
標準価格 220,000円

最小1/48インチのペーパー送り、最小1/120インチのキャリッジが可能な高印字品質プリンター。ボールド、スーパースクリプト、サブスクリプト印字を容易にこなします。

新製品

知識は最大の遺産だ。

時代の英知を、現代の知性を輝ける未来へ伝えよう。
記録は知識をあつめた最大の贈りものだ。ニデコムフロッピー。

ミニフロッピーディスクユニット
NH-200F
発売予定8月末
新製品

軽量コンパクト設計のミニフロッピーディスクドライブ。ヘッド位置決め機構に、スチールベルトとオリジナル薄型ステップモーターを採用、高精度な位置決めとトラック間アクセス12msecの高速アクセスを可能としています。パソコンの外部記憶容量の拡大、機動力向上に欠かせない精鋭ディスクドライブ装置です。

★NH-200FはNEC(PC-8001/-8001mkII/-8801)、富士通(FM-7/8)、シャープ(X-1、MZ-2000)の各機種にフルコンパチブル。それぞれの機種用にユーザーオプション(8月末より順次発表予定)を用意しています。

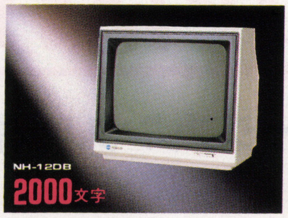
NH-200F

出せ。

知り尽したニデコムコンピュータディスプレイ8タイプ、時代の英知を鮮やかに語りかけます。

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DA
標準価格 168,000円

高精細・高解像度ノングレアブラウン管採用。水平640ドット、垂直400ラインの構成で複雑なチャートディスプレイも鮮明に再現。8色表示。接続ケーブル付。スモークドフィルターBF-14M(別売)3,800円

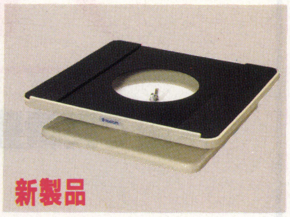


12型グリーンディスプレイ
NH-12DB
標準価格 29,800円

シャープなハイフォーカス設計で視認性が自慢です。水平640ドット、垂直200ラインの高解像度に加え、洗練されたボディデザインも魅力にあふれています。パソコン入門からビジネスまで手軽に使える高性能機です。

12型グリーンディスプレイ
NH-12D6
標準価格 36,800円

長時間の使用にも、目の疲れにくい新鋭グリーンブラウン管採用。ビジネスからホビーまで幅広く対応します。文字の画面構成は80文字×25行で、最大2,000文字の精密ぶり。スモークドフィルター付です。



モニタースタンド
NH-CT1
標準価格 5,500円

ディスプレイの方向を自在に変化できるスタンドです。水平360度回転、仰角25度の範囲でスムーズに動かせます。

新製品

フロッピーディスクヘッドクリーニングディスケット

CMP-145

CMP-145〈湿式〉
(5インチFD用) 標準価格 8,500円
CMP-148〈湿式〉
(8インチFD用) 標準価格 9,900円

コンピュータカセットヘッドクリーニングテープ
CMP-144〈湿式〉
(カセットテープ用) 標準価格 2,900円

CMP-144

●シャープMZ-1200/-80K/C/E用カラーグラフィックアダプター**NH-MZD2**￥69,800●漢字プリンター用I/Oカード**NH-WP3**￥19,800●シャープMZ-80K/C/E用4MHz倍速基板 **NH-MZD1**￥15,500●業務用ビデオブースター**VC-10C**(R・G・B)/**VC-10G**(コンポジット)

パソコンメイト

お店を美しくコーディネートするソフト&ハードの販売展示ディスプレイです。●モデル1200は幅1200、高さ2100ミリで3タイプ●モデル900は幅900、高さ2100ミリで4タイプ●各147,000円～190,000円

㈱バンダイ パーソナルコンピュータ「RX-78 GUNDAM」

新発売

本体価格 59,800円(ACアダプター、TV接続ケーブル付属)
27色グラフィック表示/3重和音+1ノイズサウンド機能
RFモジュレーター内蔵/強力・高速BS-BASIC(別売)
関東地区 総発売元 株式会社 ニデコ

NIDECOM
株式会社 ニデコ

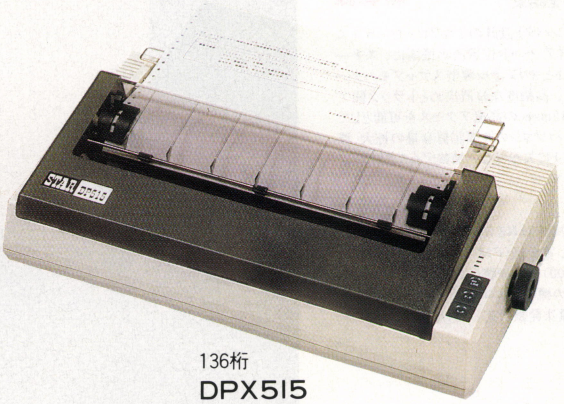
■中央営業所電子機器課
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F(ニデコ・ソフトセンター)☎03(253)0761代
■コンピュータプラザ・ニデコ
〒101東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田高橋ビル4F(ニデコ・ソフト情報センター)
☎03(251)8061代
■本社
〒102東京都千代田区九段南4-5-11☎03(262)9511代
中央営業所電子部品課/立川営業所/横浜営業所/水戸営業所/諏訪営業所/いわき出張所/高崎出張所/上田出張所/静岡出張所 ●お問合わせ、御注文は中央営業所電子機器課まで。/資料請求は請求券を付けてコンピュータプラザ・ニデコまで。

資料請求券
マイコン
9

STAR
For Computer Age

RYOYO

80桁
DPX510
￥85,000



136桁
DPX515
￥162,500

パーソナル感覚。

米国で実績豊富なスター精密イメージプリンタ、いま国内販売開始。

IMAGE PRINTER DPX510&DPX515

- 印字速度120cpsの高速印字
- 標準密度、倍密度、4倍密度のビットイメージ機能
- ユーザーパターン定義(ダウンロード)文字機能付き
- ワンタッチで着脱可能な可変スプロケット方式採用
- インタフェイスは、
  パラレルインタフェイス(標準)
  シリアルインタフェイス(オプション)

〈DPX510〉
印字構成/普通9×9ドットマトリックス、グラフィック6×7ドットマトリックス、ビットイメージ8×480(標準)、8×960(倍密度)、8×1920(4倍密度)
印字桁数/80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)
外形寸法/392×315×148mm　重量/約7kg

〈DPX515〉
印字構成/普通9×9ドットマトリックス、グラフィック6×7ドットマトリックス、ビットイメージ8×816(標準)、8×1632(倍密度)、8×3264(4倍密度)
印字桁数/136、163、233桁
外形寸法/542×315×148mm 重量/約10kg

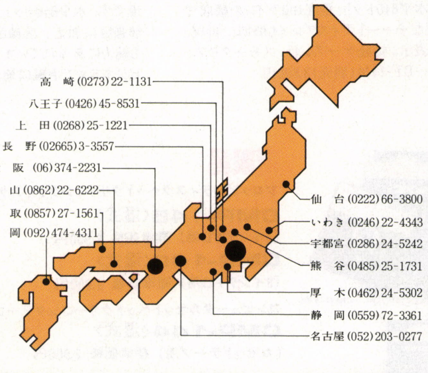
■主なパーソナルコンピュータとの対応

メーカー	モデル	DPX510P	DPX510F	DPX515P	DPX515F
N E C	PC-8001MKⅡ	◎ ●	○	◎ ●	○
	PC-8801	◎ ●	○	◎ ●	○
	PC-9801	◎ ●	○	◎ ●	○
富士通	FM-7	○	◎ ●	○	◎ ●
	FM-8	○	◎ ●	○	◎ ●
	FM-11	○	◎ ●	○	◎ ●
カシオ	FP-1000	○	◎ ●	○	◎ ●
アップル	APPLE-Ⅱ	○	○ ●	○	○ ●
タンディ	TRS-80	○	○	○	○

○グラフィックキャラクタが不一致◎グラフィックキャラクタが一致●ハードコピーがとれます

パソコン・ショップの皆様へ

卸販売もいたしておりますお気軽にご用命ください。



RY RYOYO
リョーヨー
菱洋電機 株式会社
本社 周辺機器部ショップ課　中谷・田村まで
〒104 東京都中央区築地1丁目12番22号☎(03)543-7711

資料請求券
マイコン9月号

star

WORLDWIDE

海外で鍛えあげて、帰ってきたスター

イメージプリンタDPX510は、アメリカ・ヨーロッパなどで
"gemini-10X"の愛称で幅広く活躍し、高い評価を得て、いま母国へ。

IMAGE PRINTER
DPX510 シリーズ

DPX510F・DPX510P　¥85,000

●印字速度120CPSをはじめ高速印字●標準・倍・4倍密度の高精度ビットイメージ●ダウンロード文字をはじめ豊富な機能●ワンタッチで着脱できる可変スプロケット方式●インターフェース〔標準〕パラレルインタフェイス(セントロニクス準拠)、〔オプション〕シリアルインターフェイス(RS-232C)●印字構成／普通文字9×9ドット、ブロックグラフィック6×7ドット、ビットイメージ8×480ドット(標準)、8×960ドット(倍密度)、8×1920ドット(4倍密度)●印字桁数　80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)●外形寸法　392(幅)×315(奥行)×148(高)mm●重量　約7kg

■主なパーソナルコンピュータとの対応

メーカー	モデル	DPX510P	DPX510F
NEC	PC-8001MK II	◎ ●	○
	PC-8801	◎ ●	○
	PC-9801	◎ ●	○
富士通	FM-7	○	◎ ●
	FM-8	○	◎ ●
	FM-11	○	◎ ●
カシオ	FP-1000	○	◎ ●
アップル	APPLE-II	○	○ ●
タンディ	TRS-80	○	○

○グラフィックキャラクタが不一致　◎グラフィックキャラクタが一致
●CRTハードコピーがとれます

スター精密株式会社

●本社／静岡市中吉田194 〒422-91　☎0542(63)1118(営業直通)
●東京営業所／東京都台東区東上野3丁目15-14ウエノエストビル
〒110 ☎03(833)1101(代表)

真にビジネスを語れるパーソ

ビジネスで差がでる最新の16ビット

if800 model 50

87万円より　写真のシステム　¥1,297,000
(カラーCRT・8″FDD×2・10″プリンタ・キーボード)

ビジネス・パーソナルコンピュータif800シリーズに待望の16bitコンピュータ〝if800モデル50″が登場しました。if800モデル50は、CPUに8086を更に高速化した8MHzクロックの本格的16bitプロセッサ8086-2を採用し、従来の16bitプロセッサに比べ格段に優れた性能を発揮します。また、最大1メガバイトのメインメモリ、8.3メガバイトの外部メモリなど、大量のデータを扱うビジネスにも充分に対応する大容量を実現、ビジネスに不可欠の日本語処理も、日本語OSの採用により、OSレベルでかな漢字変換を実現、更に10インチ、16インチの2タイプが揃った、24×24ドット高品質印字漢字プリンタの採用、640×475ドット超高解像度ディスプレイなど、すべてが無限の「Business Potential(ビジネスポテンシャル)」を持った、今までとは違う本物の16bitビジネス・パーソナルコンピュータです。

Business Speed:8MHzクロックの高速CPU、8086-2採用/高速演算プロセッサ8087-2搭載可能(オプション)

Business Capacity:最大1メガバイトの大容量メインメモリ/8.3メガバイトの大容量外部メモリ(8″FDD+ハードディスク)

Business Quality:10インチと16インチの2タイプ揃った24×24ドット漢字プリンタ/640×475ドット超高解像度ディスプレイ

Business漢字:日本語OSの採用により、JIS第一水準の漢字をOSレベルでかな漢字変換/40,000語の単語辞書を標準装備/24×24ドットの高品質印字漢字プリンタ

Business Size:オフィスで研究所で学校で場所をとらずにスペースユーティリティが有効に活用できる、ALL IN ONE設計

Business Suport:導入前のコンサルテーション/導入後の教育/沖APバンク/住商オリジナルソフトウェア

ナルコンピュータ・・・if800

さらにお求め易くなった究極の8ビット

if800 model 30

グリーン ¥855,000 カラー ¥997,000

究極の8bitパーソナルコンピュータ"if800モデル30"が更にお求め易く、そしてビジネス・ソフトウェアもより充実しました。オフィス業務のほとんどは、データの管理・集計、報告書の作成などです。モデル30用に新登場したビジネス・ソフトウェア"オフィス・パック"は、これらの業務を行なうソフトウェアをパッケージ化し、ソフトウェア間のデータ共有を実現する事により、大切なビジネスデータを有効に活用できます。オフィス・パックは、オフィスで発生するあらゆる業務をトータルにサポートします。

▶ Office Pak（オフィス・パック） ◀

- ●漢字パーソナルPEARL：スクリーンエディットで、データの入出力形式を設定できる、対話型リレーショナルデータベース。
- ●SuperCalc：強力な再計算機能と優れた操作性を合せ持った表演算型簡易ソフト。
- ●JWORD：65,000語の辞書を内蔵した、高速日本語ワープロ。
- ●Telecomunications：モデル30間のデータ交換や、商用データベースサービスの端末装置として利用できる、通信用ソフト。

エレクトロニクスの 沖電気

販売代理店 SES 住商電子システム株式会社

東京本社：〒102 東京都千代田区平河町2 6 2ランディック平河町ビル 営業第二部 ☎03(234)6215
大阪営業所：〒541 大阪市東区伏見町5 11日生伏見町ビル ☎06(229)0055

JMC

いまパソコンが実務ツールへ・・・・・・

最新のハードとソフトが、フル活用へスタンバイ。
3つのシステムインさらに充実。

パソコンにも適材適所――こんな処理をしたい、実務ツールとしてフルに活用したいなどとお望みの方、お気軽にご相談ください。JMCシステムインは、OA・FA・LA各分野の処理にあったパソコンのシステム・アップのお手伝いをいたします。

NEC パーソナルコンピュータ

PC-2000シリーズ
PC-6000シリーズ
PC-8200シリーズ
PC-8800シリーズ
N5200

PC-9800シリーズ

エプソンQC-10

PC-8000シリーズ
PC-8001mkII

実用標準ソフト
"Helps"

■主要取扱いメーカー

- 日本電気
- アスキーコンシューマープロダクツ
- ソフトウェアI企画
- エプソン
- マイクロソフトウェアアソシエイツ
- 高電社
- グラフテック
- パーソナルメディア
- ソフトウェアインターナショナル
- 精工舎
- システムソフト福岡
- 他

幅広い対応ができる豊富な取扱い商品

JMCオリジナルハードウェア

■PC-8801用サブボードシリーズ

- PSB-81(RS-232Cボード)……………… ¥60,000
- PSB-82(A/Dコンバーターボード)……… ¥128,000
- PSB-84(DIOボード)…………………… ¥35,000

＊PC-9801・PC-8001mkII対応ボードは開発中です。

JMCオリジナルソフトウェア

■実務派Helpsシリーズ

- Helps給与計算システム(PC-8001用)
  ソフト価格……………………… ¥80,000

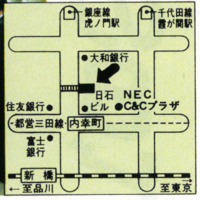
＊給与システムは、PC-8801、PC-8001MKIIのN-BASICモードでもお使いいただけます。

詳細についてのお問合せ・資料請求は、新橋分室☎03(501)9801まで。

＊JMCオリジナル商品については、JMCシステムインで展示・販売しております。また全国のNEC Bit-INN、NECマイコンショップでも、お求めになれます。

JMCシステムインビジネスフェア'83
9/8(木)〜14(水)開催!
内容・日程等についての詳細は、各JMCシステムインにお問合せください。

西新橋交差点



☎(03)508-8881(代)

JMC日本マイクロコンピュータ株式会社
本社 〒102 東京都千代田区麹町4-5-21睦ビル☎(03)230-0041(代)

NECマイコンショップ
JMCシステムイン新橋
〒105 東京都港区西新橋1-5-10 新橋アマノビル

OA・LA・FA分野へフル活用。

日本語処理が、データ処理が、ますます簡潔。
2つのニューパワー。

すぐれた周辺機器とアプリケーションソフトによって、パソコンの機能はフルに引き出されます。ビジネスの現場への積極的活用をめざして、さらに操作性、簡便性を高めるニューパワー。日本語入力に、データ処理に実力を発揮します。

Helpsデータベース システム
PC-Core80 好評発売中！

PC-8001MKII用 ￥38,000（ディスク版）

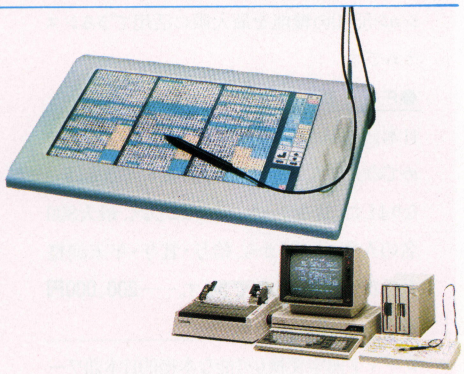
PC-Core80*は、リレーショナル型のデータベースにメニュー選択方式の簡易言語機能を付加したシステムです。

- ●データ形式の定義が容易にできます。
- ●多数項目の高速キーサーチもできます。
- ●ソートをしてもソースデータは保障されます。
- ●項目・レコード間の計算ができます。
- ●画面出力状態のハードコピーが容易にできます。

＊Personal Computer-Comprehensible Relational Date Base Systemの略称でパソコン用の理解しやすいリレーショナル形のデータベースシステムを表現したものです。

日本人だからこそ……
日本語マルチタブレット

PC-9801用
￥98,000
8月上旬発売！



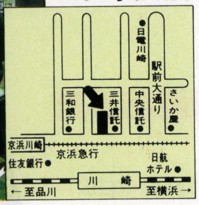
標準装備ソフトウェア

- ●簡易日本語ワードプロセッサ
- ●日本語BASIC/漢字入力・項目入力サブルーチン

この日本語マルチタブレットは、漢字入力と項目入力を一つの装置で実現できるので、日本語ワードプロセッサのみならず給与計算、見積書作成、顧客管理等のアプリケーションに簡単に対応することができます。高精度、高信頼性、その上今までにないコンパクト化と、低価格で提供します。

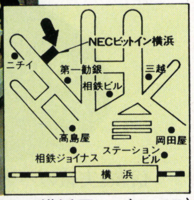
＊PC-8801・PC-8001MKIIへの対応についてはご相談ください。

川崎駅前



☎(044)211-2234(代)

横浜駅
西口



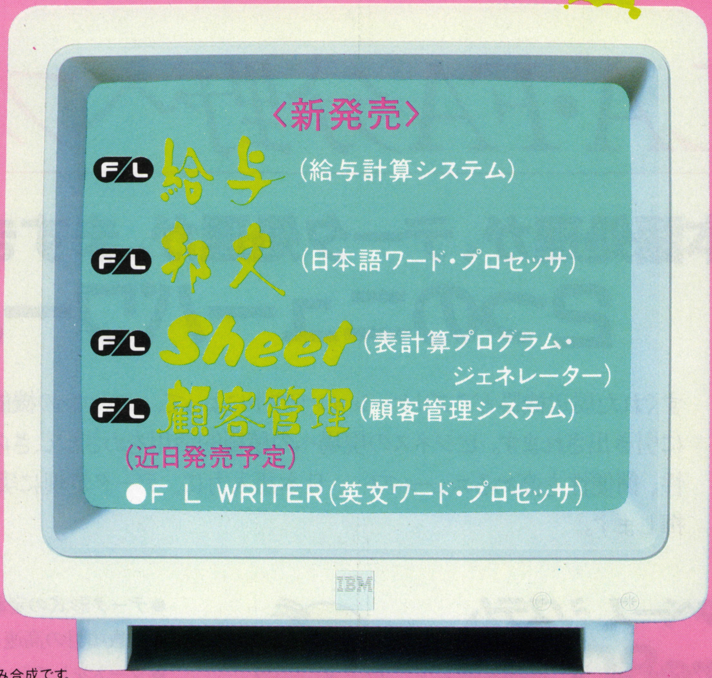
☎(045)314-6000(代)　(NEC Bit-INN横浜同一ビル 6F)

NECマイコンショップ
JMCシステムイン川崎
〒210 川崎市川崎区駅前本町5-2 大星川崎ビル

NECマイコンショップ
JMCシステムイン横浜
〒220 横浜市西区北幸1-8-4 第2ミナトビル

FUTURE LAND FUTURE LAND FUTURE LAND

フューチャーランドの強力オリジナル



※画面は、はめこみ合成です。

新発売！IBMマルチステーション5550用
オリジナル・ソフトウェア。

書く、描く、計算する。フューチャーランドのオリジナル・ビジネス・ソフトは、IBMマルチステーション5550の機能を最大限に活用できるシステムです。

●F/L 給与

日本語対話型式とわかり易いマニュアルで、初めての方でも、簡単に給与計算ができるようになりました。賃金形態に関わることなく、最大800名の人事(勤怠)から、給与・賞与・年末調整までのすべてを処理できます。——200,000円

●F/L 邦文

ローマ字漢字変換も可能な本格的日本語ワープロ・ソフト。時代のニーズに応えた抜群の高速性、多彩な編集機能・計算機能など、専門機を超えた使い易さ。話題の「邦文」が、IBM 5550でもお使いいただけます。——68,000円

●F/L SHEET

日本語の質問に答えていくだけのシンプルな作表簡易言語です。しかも、ほとんどの業務をカバーした応用事例集で、すぐにでも今の仕事に活用でき、漢字を使ったきれいな表や帳票が簡単に作れます。——79,000円

●F/L 顧客管理

アセンブラによる高速処理と、漢字出力の美しさがきめてのソフトです。任意の印刷編集やダイレクトメールのラベル印刷など、忙しいあなたに代わって、わずらわしい顧客管理を担当します。
——50,000円

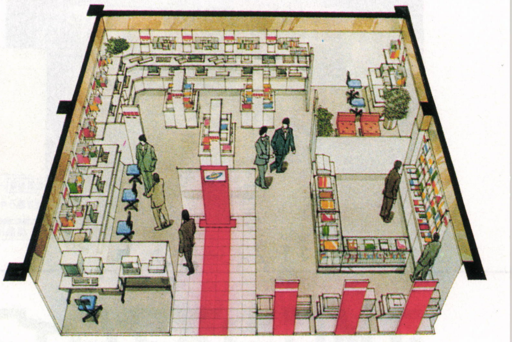
IBM 特約店®

★ゼネラル物産・フューチャーランドはIBM特約店です。

さあ、パソコンショップ経営。

フューチャーランド加盟店募集

信頼と実績のパソコン・ショップチェーン、フューチャーランドは、ただいま加盟店を募集しています。兼業でも、転業でも、新規開業でもOK、ご相談ください。店舗設計、展示レイアウトなどの開店準備、開店後の商品安定供給の実現や在庫の大巾軽減、宣伝広告費の効率化、メンテナンスやコンサルテーションもすべておまかせ。フューチャーランドが全面的に協力いたします。——まずは03(541)0457、辻田・佐藤にお電話ください。



資料請求券
マイコン9月号

FUTURE LAND FUTURE LAND FUTURE LAND

フューチャーランド・オリジナル・ソフトウェアの資料ご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年令、職業を明記し、

FUTURE LAND FUTURE LAND FUTURE LAND

・ビジネス・ソフトウェア・シリーズ。

※画面は、はめこみ合成です。

NEC PC-9800用日本語ワードプロセッサ
「F/L 邦文」

8インチディスク版	¥58,000
新発売 5インチディスク版	¥58,000

いま、PC-9800をお持ちの方へ、ビッグニュース。パソコンがワープロになります。日本語ワード・プロセッサのオリジナル・ソフトが大人気。さらに、これまでの8インチディスク版に加えて、5インチ版も新発売。店内で、あなたの手でお試しいただけます。

機能も大幅にアップして新登場の5インチディスク版です。

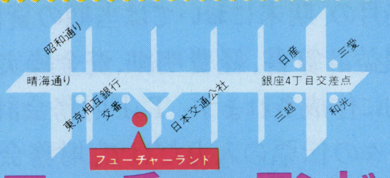
●作表モードで横スクロール、罫線が可能になりました。●ユーザー登録の単語を一覧表示できます。●文書ファイルの一覧表示、ファイル名の変更、削除がメニューでできます。●演算機能が加わりました。●英数字の半角指定もできます。●差込み処理も可能になりました。

この素晴らしい機能が追加されて定価は、58,000円です。

全国有名パソコンショップでお求めいただけます。また、フューチャーランドでは電話、ハガキによるお申込みも承っております。

フューチャーランド・ソフトウェア・サービス開設
TEL03(545)6633

フューチャーランド・オリジナル・ソフトのご説明、技術サポート、メンテナンス等、すべてのご要望にお応えいたします。お気軽にお電話ください。



フューチャーランド

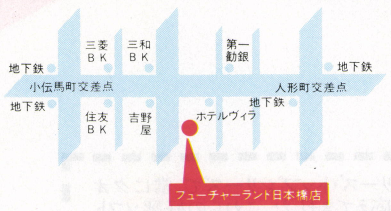
〒104 東京都中央区銀座4-9-13 TEL03-541-0421㈹
AM10:00～PM6:30 日・祭日定休

ゼネラル物産株式会社
エレクトロニクス営業部

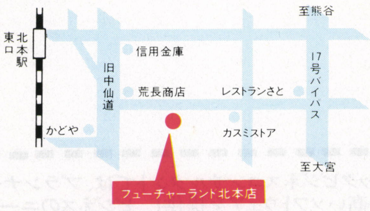
本社 〒105 東京都港区西新橋2-8-6 TEL03-595-8771
大阪事業所 〒530 大阪市北区中之島3-6-32大阪ビル TEL06-441-6773

フューチャーランド加盟店

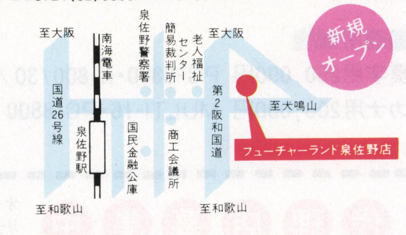
●日本橋店〔㈱パープルメディア〕
〒103 東京都中央区堀留町1-10-8 東織ビル1F
TEL03(669)2561 AM9:00～PM7:30 日・祭日定休



●北本店〔㈲明光電気商会〕
〒364 埼玉県北本市本宿2-40
TEL0485(91)2199 AM10:00～PM8:00 木曜定休



●泉佐野店〔クラモトスタンド㈱〕
〒598 大阪府泉佐野市市場町1013
TEL0724(62)6666 AM10:00～PM7:00 日・祭日も営業



FUTURE LAND FUTURE LAND FUTURE LAND

フューチャーランドへお申し込みください。

ソフトウェアが

ToP財務会計システム

ToP財務会計システムは、対話形式により、いっさいの仕事が進められるパッケージソフトウェアです。パソコンを一度も利用したことのない方でも、パソコンを導入したその日から、ToP財務会計システムによって、財務会計いっさいをパソコンで行うことができます。
システム開始の準備処理として、総勘定科目コードのマスター登録を行ないます。この場合にも、必要な総勘定科目コードは、全て登録ずみですので、必要のない総勘定科目コードを削除し、独自に必要な総勘定科目コードを追加登録するだけで終了です。さらに当財務会計システムでは、1000項目までの補助科目コードが利用できますので、銀行別の預金管理、得意先別の売掛金の管理、仕入先別の買掛金の管理などが可能。
総勘定科目コードと補助科目コードがそろいましたら、システム準備は終了です。
日常業務は、日々の会計伝票を入力するだけで、総勘定科目元帳、補助簿、合計残高試算表が作成されます。さらに、月末には当月の、期末においては当期の貸借対照表、損益計算書、経費明細、資金繰実績表が自動的に作成されます。ToP財務会計システムは、日々の伝票の入力だけで、財務会計が終了する、画期的プログラムです。

財務会計システムの特長

- ●仕訳データを入力するだけで、管理資料の作成までが自動的にできます。
- ●1対Nの複合仕訳ができます。
- ●補助科目が合計1000までもてます。
- ●総勘定科目は登録済ですので、特殊な科目を、追加、削除が可能。
- ●銀行別の預金管理、手形管理も可能。

■適用機種
漢字用250,000円 PC-9800・if-800/30/50
カナ用200,000円 MULTI-16・PC-8800

代理店募集中
オービックビジネスコンサルタントでは、プランナーシリーズ・トップシリーズで、常にクオリティの高いソフトウェアを提供し、ビジネスのニーズに応えてきました。これらの好評ソフトウェアを販売していただく代理店を全国で募集しています。お電話でお問合せください。

ビジネスの
展開を決める。

TOP給与計算システム

給与明細書の作成から年末調整までの煩雑な給与計算業務が年間を通じて誰にでも簡単に行なえます。実務経験豊富なスタッフがシステム開発に参画した本格的な給与計算システムです。

TOP給与計算の特長

- メニュー方式を採用していますので、誰にでも簡単に処理を行なうことができます。
- わずかの変動項目(残業時間など)を入力するだけで給与、賞与、年末調整まで一環して処理でき計算の正確さ省力化が期待できます。
- 1枚のデータシートの処理対象者数は500名まで処理できます。
- 月給、日給月給、日給者、時給者の計算ができます。
- 年末調整のみのソフトも用意しております。

■適用機種

漢字用　200,000円　if-800/30/50・PC-9800

カナ用　180,000円　PC-8800

PLANNER8

日本語汎用プログラム

パソコンのディスプレイからの質問に順次、日本語で応答すれば、あとはパソコンが目的とするプログラムを自動的にBASIC言語におきかえられるベーシック・プログラム・ジェネレータです。

■適用機種

漢字用155,000円　if-800/30・PC-9800・MULTI-16・FM-11

カナ用150,000円　if-800/20・PC-8000・PC-8800・

PLANNER18

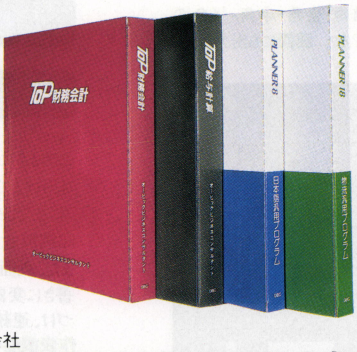
物流汎用(伝票発行)プログラム

従来の作表業務から、コード登録の必要な業務へと展開した簡易言語です。

■適用機種

漢字用155,000円　if-800/30・PC-9800

カナ用150,000円　PC-8800・PC-8000・MULTI-16



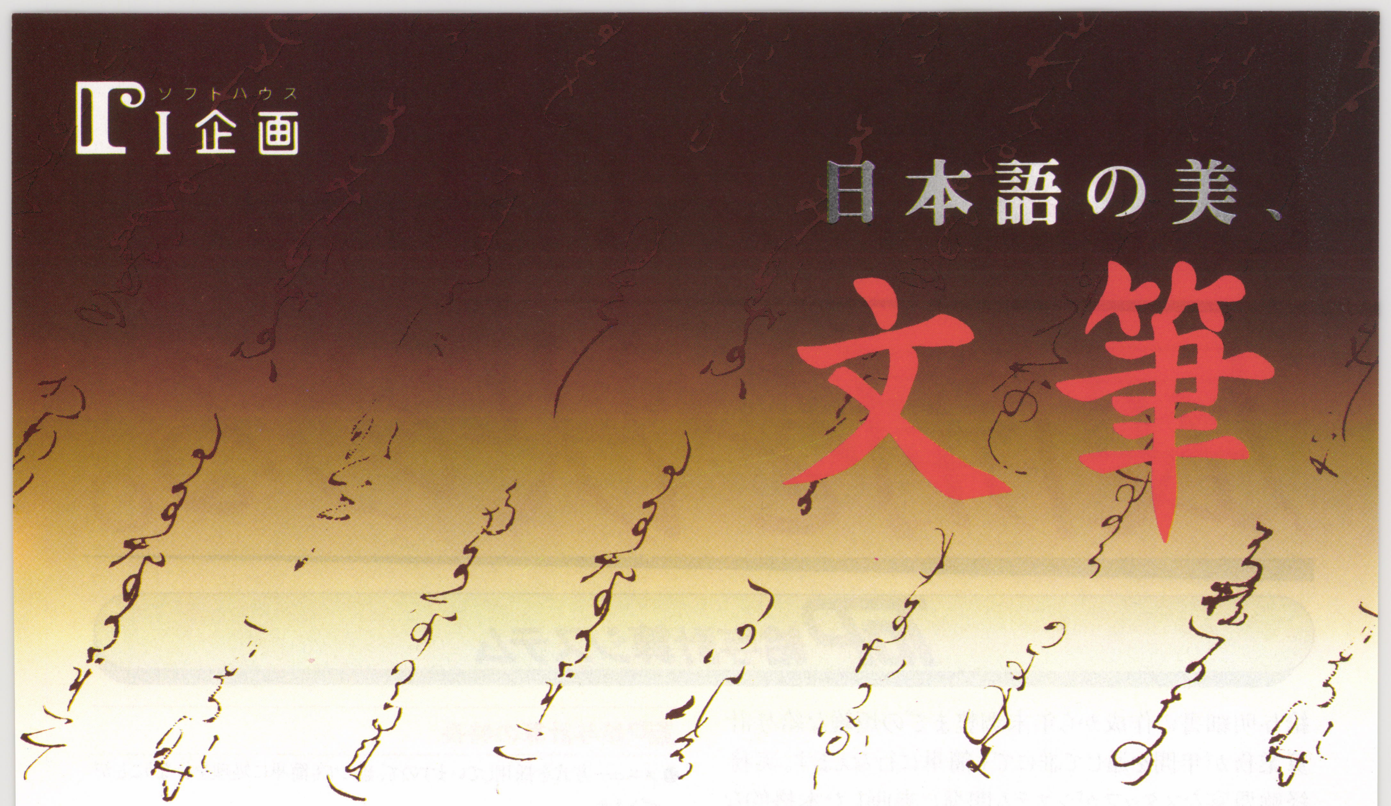
先進、OAの未来を拓く

OBC

ソフトウェア部門
最優秀製品賞

株式会社
オービックビジネスコンサルタント
〒160 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル18F
私書箱245号――TEL03(342)1880(代)

資料請求券
マイコン
9



日本語ワードプロセッサー

PC-9800 **文筆 Ver.II**

¥56,000（辞書・説明書・機能表示シート付）

16ビット機PC-9800の性能を最高に引き出すワードプロセッシング・ソフトウェア。専用機さえ凌ぐ機能があります。

入力方法は……従来のカナ漢字変換入力の他に、ローマ字変換とバック変換、そして部首索引も加わりました。もちろん、漢字と熟語の呼び出しは自動学習機能付です。また、漢字・熟語・ひらがなが同じモードで処理できるので、スピーディな文書入力が可能です。

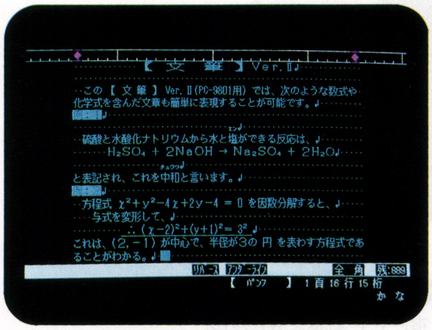
辞書……約40,000語が登録済です。

外字登録……JIS第1水準以外の文字や記号でもパターンを作って登録し、使用することができます。

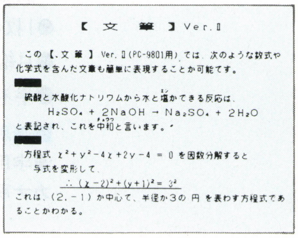
熟語・短文登録付……画面上で即、登録できます。

高速編集機能……スクロールアップ・ダウン・文字挿入削除・行挿入削除・センターリング・右寄せ・左寄せ・禁則処理・タブ・複写・改行・改頁・文書併合etc…。

リアルタイム表示方式により、倍角・全角・半角・¼角の文字がプリンター印刷時だけでなく、画面にも出力されます。



⇧画面表示例 PC-9800“文筆”Ver.II、CRT PC-8853



【 文 筆 】Ver.II

この【、文 筆 】Ver.II(PC-9801用）では、次のような数式や化学式を含んだ文章も簡単に表現することか可能てす。

硫酸と水酸化ナトリウムから水と塩かてきる反応は、

$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

と表記され、これを中和と言います。

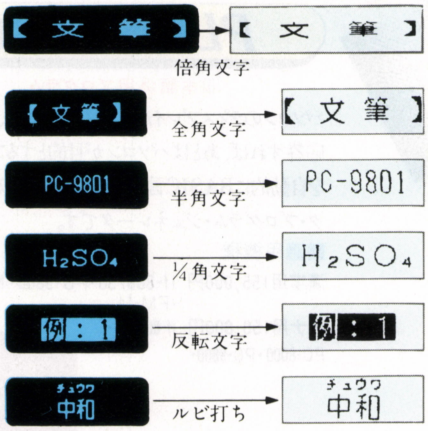
方程式 $\chi^2+y^2-4\chi+2y-4 = 0$ を因数分解すると

与式を変形して、

$\therefore (\chi-2)^2+(y+1)^2= 3^2$

これは、(2, −1) か中心て、半径か3の 円 を表わす方程式てあることかわかる。

⇦ 印字例
PC-9800“文筆”Ver.IIを使用して入力し、プリンターNK3618にて出力したものです。



このように、さまざまな表現が活かせる上に、連続して940行まで入力できるので、論文や原稿書きにも最適です。また、文章は入力中に自動的に保存されます。

印刷形式……文字間隔と行間隔を自由に設定できます。また、画面上で横書きとして入力した文書を、自動的に縦書きに変更してプリンターで印刷します。その他に、自動頁づけ、連続印刷も可能。

作表機能……ケイ線を利用して表組みを作ることができます。また、文字の下にアンダーラインも引けます。

パスワード・ディスク・ユーリティ、PC-9800“文筆”データ転送プログラム付

やさしく表現。

Ver.II

PC-9800／PC-8800

日本語ワードプロセッサー

PC-8800 **文筆 Ver.II**

￥48,000（辞書・説明書・機能表示シート付）

日本語ワードプロセッサーのベストセラー"文筆"のバージョンアップ版です。使い易さはそのまま、機能とスピードが大幅アップ!!

PC-8800の日本語ワープロで、最もすぐれた実績を持っているのが"文筆"です。この実績をもとに、多くのユーザーから寄せられた貴重なご意見や要望が取り入れられて、より実用的なワープロ・ソフトに生まれ変わりました。

入力方法は……従来のカナ漢字変換入力に加えてローマ字変換とバック変換も可能になりました。もちろん、熟語単位で変換することができます。

辞書……約20,000語の辞書のなかから、自動学習機能により最終使用単語が優先して出力されます。

外字登録……使用文字はJIS第1水準(漢字2,965字＋非漢字453字)ですが、それ以外の文字でもパターンを作って登録し、使用することができます。

御見積書

パソコンショップ　愛　様　　　　58年 5月 8日

〒530 大阪市北区同心 2-5-16
株式会社　アイ企画
TEL. 06-352-7137

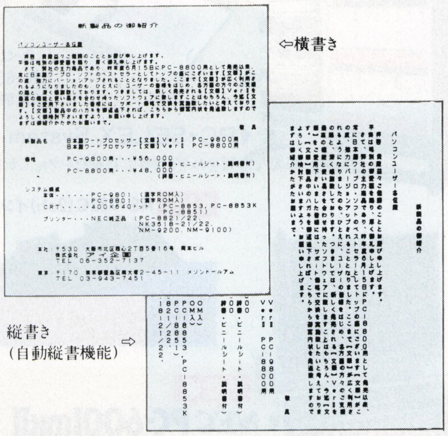
合計金額 ￥ 2,030,000※

No	品番	品名	単価	数量	合計
1	PCI-1925	PC-9800 文筆（8インチ標準）	56,000	10	560,000
2	PCI-1924	PC-9800 文筆（5インチ両面）	56,000	10	560,000
3	PCI-1025	PC-8800 文筆（8インチ標準）	48,000	5	240,000
4	PCI-1024	PC-8800 文筆（5インチ両面）	48,000	5	240,000
5	PCI-3905	PC-9800 顧客管理（8インチ標準）	48,000	5	240,000
6	PCI-3004	PC-8800 顧客管理（5インチ両面）	38,000	5	190,000
合計				40	2,030,000

上記の通り御見積り申し上げます。

⇧作表例　PC-8800"文筆"Ver.IIの作表機能を使用して作成し、プリンターPC-8822にて印刷したものです。もちろんPC-9800"文筆"Ver.IIでも可能です。

PC-8800"文筆"Ver.IIは、プリンタの幅に合わせて、40桁以上の印刷が可能です!!



⇦横書き

縦書き（自動縦書機能）⇨

熟語登録・短文登録……文書作成中に登録できるのでとても便利。熟語呼び出しは自動学習機能付です。

高速編集機能……スクロールアップ・ダウン・文字挿入削除・行挿入削除・センターリング・右寄せ・タブ・改行・禁則処理etc…。

文書全体のレイアウトがひと目でわかる縮小画面付。

文書保存……約3000行まで連続して文書が入力できます。そして入力する度に自動的にDISKに保存されます。一度保存した文書を呼び出し、編集機能を利用して自由自在に変更することができます。

印刷文字……倍角・全角・半角文字の混在が可能。

印刷形式……用紙サイズを指定するだけで、文字間隔と行間隔が自動的に設定されます。また、画面上で横書きとして入力した文書を、自動的に縦書きに変更してプリンターで印刷します。

作表機能……ケイ線を利用して表組みを作ることができます。また、文字の下にアンダーラインも引けます。

演算機能……四則演算ができます。

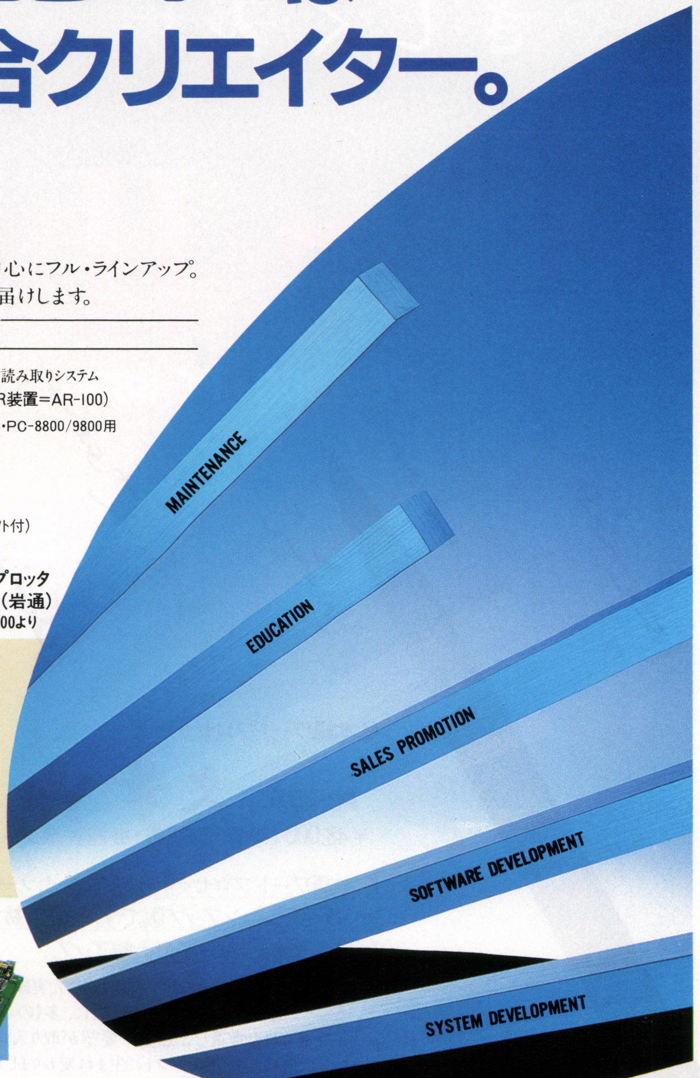
PC-8800"文筆"データ転送プログラム付

※"文筆"Ver.IIを使用するための機器構成については、カタログにて御覧下さい。
広告の内容は変更することもありますので、御了解下さい。

㈱アイ企画　〒530 大阪市北区同心2-5-16岡本ビル　☎06-352-7137
東京営業所　〒170 東京都豊島区南大塚3-34-7 丸善大塚ビル 5F　☎03-981-3701

資料請求券 マイコン 9

渋谷パソコンセンターは
PCingの総合クリエイター。



SALES PROMOTION

幅広い分野とあらゆるニーズに応えるNEC、SORDのパソコンを中心にフル・ラインアップ。
深い知識とノウハウを誇る渋谷パソコンセンターが責任をもってお届けします。

NECパーソナルコンピュータ用 OA機器シリーズ

新製品

パーソナルコンピュータ手書き文字読み取りシステム
PC-OCR System(OCR装置＝AR-100)

OCR(光学文字読取装置) NEC・PC-8800/9800用
- ●手書き文字(英・数・カナ・記号)
- ●用紙(A5、A4サイズ)
- ●読取(4枚/分＝A5、7行記入時)

月々の使用料(4年リース)
¥48,500月(インターフェース、ソフト付)

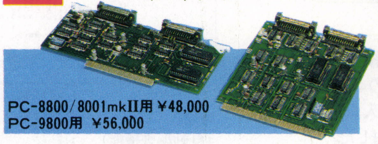
パーソナルプロッタ SR-6602(岩通) ¥148,000より

新製品

8ペン・プロッタ SR-6620(岩通) ¥508,000より

◀PC-SELEX System
必要な書類をわずか2秒で自動セレクト。しかもランダム返却。

新製品 **RS-232C(2ch)インターフェースボード**



PC-8800/8001mkII用 ¥48,000
PC-9800用 ¥56,000

新登場 **NEC PC-6001mkII**

NEC PC-8001mkII

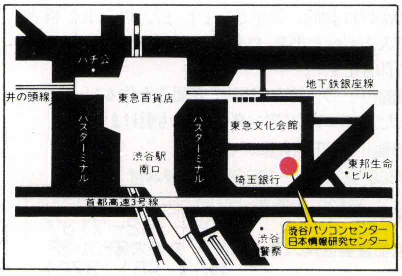
NEC PC-9800シリーズ

NEC N5200 モデル05

NEC PC-8200シリーズ
PC-8200お買い上げの方にファッション・センスあふれるオリジナル・バッグを無料進呈いたします。(定価¥3,800)

NECパソコンファミリー
PC-2000　PC-6000　PC-8000　PC-8800
SORD＝M23K/M23P/M68/M223/M243/M343

NECワードプロセッサー●オフィスコンピュータ・NECシステム100シリーズ●新発売／NK3800日本語シリアルプリンタ　■その他周辺機器●デジタイザ●音響カプラ●エプソン・プリンタ●AD・DAコンバータ●プリンタ切換器●漢字タブレット●PTR・PTP●マークリーダー●パラレル(バッファ付)基板●その他



★お求めは便利なクレジット(6〜36回)で。★全機種即納!! ★全国無料配送いたします。

●お問合せは NEC マイコンショップ

渋谷パソコンセンター
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-3渋谷東口ビル ☎03-499-2671

大阪パソコンセンター
〒541 大阪市東区安土町2-30大阪国際ビル☎06-264-6033

PCing

当社はビジネス・ユースを中心とする
パーソナルコンピュータの有効利用と普及＝PCingを
万全の体制のもとに強力に推進しております。

EDUCATION

全てのコースに、NEC/PC-8801(プリンタ、ディスク装置)を1人1台使用。プログラムは集計、印刷、更新、作表など仕事にすぐ活用できるものを指導。実際に企業で導入される場合と同じ機器構成で実習します。

好評開講中!! PC-8800フルシステムによるビジネス・カリキュラム

NEC PCシリーズ パソコン・ビジネス講座

ビジネス入門コース(2日間) ￥25,000
ビジネスマン対象のパソコン入門コース。パソコンの機能、事例から操作、BASIC命令の基本までを学びます。周辺機器も紹介。

プログラム初級コースⅠ(2日間) ￥21,000
BASICの基本命令の徹底理解と、フローチャートの書き方、アルゴリズムの整理などプログラムの基礎を実習します。

プログラム初級コースⅡ(2日間) ￥21,000
ファイルの入出力・集計・印刷などデータ処理を中心にN88BASICの基本プログラムを実習します。

プログラム中級コース(2日間) ￥24,000
ランダムアクセス、更新、配列、分類、割込みなど実務向きプログラムを実習します。

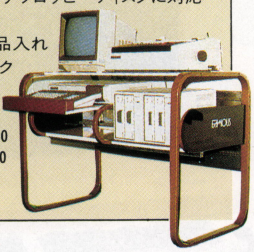
ビジネス設計コース(2日間) ￥30,000
パソコン導入のステップ、ファイル設計、更新、分類などパソコンを実務に活用するためのノウハウを解説します。

その他各種コースを用意。詳細は教育課までお問合せください。●補習コース(マイペース学習3時間￥3,000)●漢字ワープロコース●グラフィックコース●簡易ソフトコース●CP/Mコース●アプリケーションコース●企業セミナーコース

FAMOUS DESK

使いやすさで好評のパソコンデスク

●電源操作が楽なリモート・スイッチ付
●5インチ、8インチフロッピーディスクに対応
▶**オプション**
ケーブル・物品入れ
ペーパーラック



アジャスター付 ￥49,500
キャスター付 ￥51,800

SYSTEM DEVELOPMENT

〔システム開発〕大型汎用コンピュータをはじめパソコン・システムの研究開発により、広く産業界の要望を満たしています。システム開発にともなうソフトウェア、インターフェイスの開発でも一歩進んだ技術を駆使しています。

MAINTENANCE

多くの優秀な技術者を抱える渋谷パソコンセンターは、対事業所との保守契約もうけたまわっております。

SOFTWARE

フェイマスソフトはパーソナルコンピュータの性能をフルに活用し、あらゆる業務に適用できるように企画、設計、開発、テストされた高品質のソフトウェアシリーズです。

FAMOUS SOFT series

色々な用途に適合する汎用の簡易言語
「AUTO-1」 NEC・PC-8000/9800用 ￥28,000
●自由な項目設定機能●検索条件20条件まで可能な検索機能●キー項目は3項目まで可能な分類機能●計算機能(タテ、ヨコ、合計、小計、平均、計算式の入力)

ビギナーからプロまで使える表操作用簡易言語
「MyCalc」 NEC・PC-9800/N5200用(OS:CP/M86) ￥80,000
●プログラミングなしで表形式データの処理が可能●一元的なデータ管理により同一の書式に異なったデータ表現や操作が可能
※CP/M86は米国デジタル・リサーチ社の登録商標です。

簡易グラフ作成システム
「Graph Writer-98」 NEC・PC-8800/9800用 ￥45,000
●グラフ化するデータ入力、修正機能●データの保有(20×30マトリックスをmax 50表まで保存可能)●タテ・ヨコの演算●行列の入れ換え機能●豊富なグラフ編集機能

データ入力が容易にできる会話方式
「基本統計システム」 NEC・PC-8800/9800用 ￥85,000
●基本データの登録・更新・機能(16可変×800sample×25file)●基本データのプリント出力●基本統計量の計算(n、平均、不偏分散、標準偏差、変動値数、その他)

ALPHAシリーズ(NEC・PC-8200用ソフト/テープ版)
●小学校成績管理プログラム……………￥8,000
●マトリクス計算プログラム……………￥8,000
●BASIC独習プログラム……………￥8,000

ソフトウェア受託開発承ります

オンライン情報検索サービス用
日本語サポートプログラム
NEC・PC-9800用 手軽にビジネス情報を検索できるデータベースオンライン検索システム
●JOIS編……………￥65,000
●PATOLIS編………￥65,000
●DEMOS-E編………￥65,000
(日経NEEDS-IR、TSR-BIGS等)

その他、基本・支援・簡易・汎用・業務用など、約30種のアプリケーションソフトをそろえています。目的に合ったソフトをお選びください。
詳しくは当社フェイマスソフト広告頁をご参照ください。

住所、氏名、年令、ご希望の資料名を明記のうえお申し込みください。

★導入に便利なリース契約も承ります。

名古屋パソコンセンター
〒460 名古屋市中区錦2-2-4丸紅ビル☎052-202-6565

●システムによる明日のオフィス空間を創造する
NJK 株式会社日本情報研究センター
本社／〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-3 渋谷東口ビル☎03-499-2671(OA営業本部)
日本電気株式会社／協賛

資料請求券 マイコン 9

FM-7のワープロ決定版!

エキサイティングに新登場!!

● FM-JWP/7
価格……￥20,000

1ドライブのミニフロッピーディスクで動作……………
2ドライブなら、さらに操作性アップ…

FM-JWP/7の主な仕様

入力方式	文節単位のカナ漢字、ローマ字漢字変換方式
罫線	実線、細線、点線
文字サイズ	全角、半角、倍角
辞書数	20,000読み
外字辞書	127文字
印字方式	横書き、縦書き、全文書印字
その他	センタリング、右寄せ、マージ アンダーライン

システム標準価格　419,800円

FM−7本体	126,000円
漢字ROMカード	35,000円
グリーンCRTディスプレイ	29,800円
グリーンCRTケーブル	400円
FDユニット	98,000円
FDインターフェースカード	14,800円
シリアルドットプリンタ	89,000円
プリンタ用ケーブル	6,800円
FM-JWP/7	20,000円

お問合せは…**三和ビジネス株式会社**　〒231 横浜市中区山下町75番地 TEL(045)641-6401

FM-7の 簡易言語決定版!

エキサイティングに新登場!!

● FM-PLAIN/7
価格……¥20,000

未来に技術革新

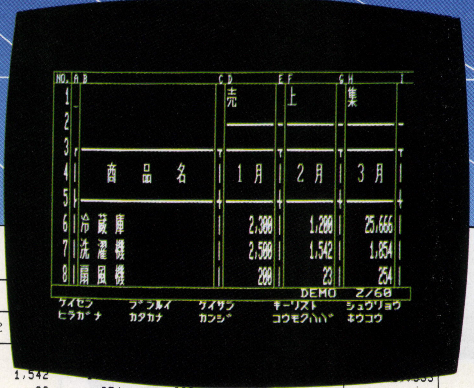
SANWA BUSINESS

作表計算機能に日本語ワードプロセッサ機能をドッキング……

FMシリーズ・ビジネスライブラリーにまたひとつ強力な仲間が加わりました。作表計算機能に日本語ワードプロセッサ機能をドッキング。FM-JWP/7と同様の手順で、漢字をふんだんに使った集計表、一覧表、見積書などが誰でも簡単に作成できます。

FM-PLAIN/7の主な仕様

項目数	列(5～26)・行(1～60)/ファイル
項目幅	1～36行
操作	メニュー選択方式
並べ替え	昇順/降順
演算	四則演算、縦横計算
表作成	自動掛線作成
日本語	カナ漢字変換入力
処理	(JIS第1水準+非漢字)



売

商品名	1 月	2					
冷蔵庫	2,300						
洗濯機	2,500	1,542					
扇風機	200	23	254	200	687	456	1,820
蛍光燈	205	254	263	458	654	873	2,707
ルームエアコン	520	456	7,777	8,568	235	254	17,810
カラーテレビ	2,541	6,320	541	2,658	1,454	2,415	15,929
ウォークマン	3,021	2,489	487	5,642	2,578	3,005	17,222
ヘアー・ドライヤー	4,105	2,541	2,652	6,624	6,542	5,012	27,476
電気釜	5,471	2,014	2,304	2,547	2,541	3,541	18,418
クーラー	58	12	65	2,140	3,587	5,678	11,540
オーブントースター	1,204	568	874	1,098	2,401	1,264	7,409
ステレオ	3,089	2,099	5,403	6,500	4,563	6,574	28,228
ラジオカセット	4,597	3,564	4,569	5,032	5,241	5,248	28,241
電気スタンド	1,320	980	1,200	1,320	1,365	1,024	7,209
電気毛布	458	420	325	265	126	23	1,617
ビデオ	8,525	5,873	5,689	8,541	8,579	8,562	45,769
カセット・デッキ	4,585	4,200	4,232	4,565	4,587	4,598	26,767
ミキサー	1,021	987	989	1,025	1,324	1,023	6,369
換気扇	465	324	432	541	652	564	2,978
電気カミソリ	235	555	248	965	523	123	2,649
合計	46,410	36,421	65,824	63,554	53,680	56,832	322,721

FM-ZAIMUのすべてがわかる!

FMシリーズ

会計ワープロ入門

日本生産性本部経営コンサルタント
公認会計士 **長井和男著**

FMシリーズのパソコンで本格的な財務管理システムを実現したパッケージ・ソフト『FM-ZAIMU』をわかりやすく解説したコンピュータ会計の入門書。『FM-ZAIMU』は、日本語ワードプロセッサの機能をふんだんに取り入れた画期的なパッケージ・ソフト。これからFMシリーズを導入して財務処理をという方に、導入手順から実務の初歩、実戦にいたるまで、豊富な図解とトラブル・シュータ・Q&Aなど多彩な内容で解説する、ユーザー必携の書。

特約販売店および取扱店

富士通興業(株)	グローバルリサーチ(株)	(株)扶桑電子
関東電子(株)	大江(株)	(株)フタバ図書
富士電機総設(株)	第一家電OA販売(株)	(株)メディア
(株)岡田商店	(株)都築シー・イー・センター	(株)エス・ビー・シー

資料請求券
マイコン9月号

ALL-MIGHTYジュニア版

新発売 PC-9800用5インチ版・カナ漢字変換・¥65,000

PC-9800用 バージョンII

2万語の辞書内蔵

8インチ版・カナ熟語変換
¥150,000

新発売

if800モデル50用

8″・漢字版・¥150,000

●オールマイティは、面倒なプログラム作成なしに、本格的にビジネスでパソコンを駆使できる簡易ソフトとして2,500件以上の納入実績を誇っていますが、今回if800モデル50用と、PC-9800用のジュニア版を新発売致します●ジュニア版は、オールマイティを、より多くの皆様に手軽に利用していただけるように、オールマイティの強力な演算部のみをコンパクトにまとめたもので、良く使われる表形式の演算が、ワンタッチで行えます●**《オールマイティの主な特長》**●第1が作成できる表の大きさです●タテ9,999行※、ヨコ500項目という巨大な表が作成でき、各種の表演算が行えます●第2は、オールマイティならではの3次元演算機能です●これは例えば、東京、名古屋、大阪というように別々に作成した表を、ワンタッチで1枚の表に総合計するという優れた機能です●第3は、階層構造の表演算です●これは、課や部、会社全体といった階層を持つ表の集計が行える機能です●これらの点において、オールマイティは他の簡易言語とは一線を画す。本格的なOAツールです！詳しくは下記へ

※5インチ版はタテ3,000行です。

- ●PC-9800用バージョンII・8″・漢字版……¥150,000
- ●PC-9800用5″・漢字版……¥90,000
- ●PC-9800用ジュニア版・5″・漢字版……¥65,000
- ●PC-8800用8″・カナ版……¥90,000
- ●if800モデル50用8″・漢字版……¥150,000
- ●if800モデル30用8″・漢字版……¥150,000
- ●if800モデル20用5″・カナ版……¥90,000
- ●MULTI 16用8″・漢字版……¥150,000

㈱ソフトウェアー・テクノロジー
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-10-7 新大宗ビル私書箱100☎03(496)2897

おじさんも傷ついたのだよ。

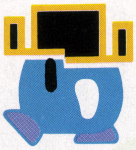
パソコンは推理小説だ。それも完璧な作品だ。作者の裏のそのまた裏をかいて、犯人に目星をつけたのに、思わぬところに落とし穴。最後にはドンデン返しをくってしまう。つまり、ちょっとかじって、フムフムわかったぞなんて油断をみせると、途端に落とし穴にはまってしまうのがパソコンなのであって。「システムソフト」のスタッフ達も、ここだけの話だけれど、いままで、その落とし穴にはずい分傷つけられてきた。プロだからね、プライドがあるからね。なおさらなんだ。さあ、一緒に傷つこう、「好き者どうし」のよしみでね。

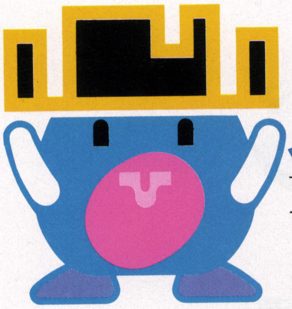
――システムソフト。

SYSTEMSOFT
ソフトウェア&パブリケーション 株式会社システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通2丁目4-8小学館ビル9F ☎092-714-6236(代表) ご注文☎092-714-5977

パソコンソフトにアイドルがデビューした!

第1回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト《入賞作品発売》

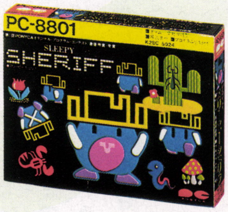




アーケードゲームにも負けない美しい画面。

発売中

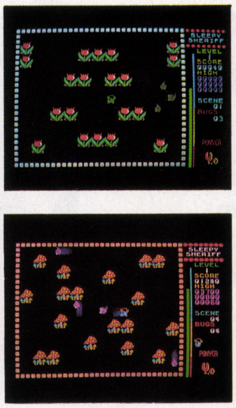
スリーピー・シェリフ

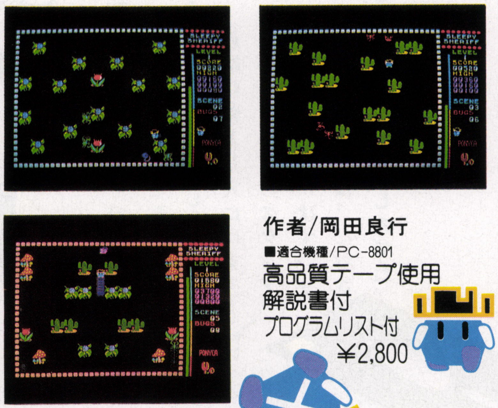


キャラクター・ニックネーム募集

- 左のイラストはスリーピー・シェリフに登場する主人公です。かわいらしいニックネームを考えて下さい。
- お買い求めのポニカ・パソコンソフトに同封のアンケートハガキに記入して下さい。採用の方には記念品を差し上げます。

●締切日／9月20日





作者／岡田良行

■適合機種／PC-8801

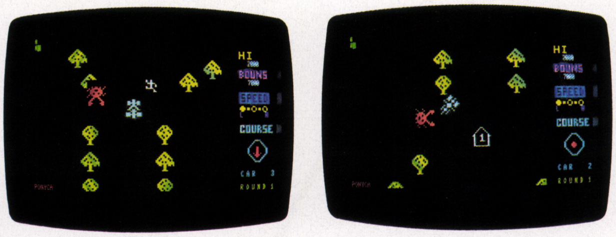
高品質テープ使用
解説書付
プログラムリスト付
¥2,800

■プログラム／BASIC＋マシン語■反射神経型ゲーム

居眠り保安官Mr. スリーピーの仕事は、お花畑で虫退治。拳銃代りの強力殺虫爆弾を武器に、虫たちと悪戦苦闘。最初の画面では、赤いチューリップ畑の中をクワガタ虫がはいまわります。全部退治すると、きれいなあじさい畑に不気味なカマキリが現われます。サボテン畑には恐ろしいサソリ。きのこ畑には、オバケに変身する悪魔くん。最後にオールキャラクター総出場。どの画面にもヘビが特別出演して、全部で5画面楽しめます。初級者用のレベル1からプロ級のレベル4まで選択できます。

画面8方向どこまでも行ける特殊車輛。

セーバー・パート1



■プログラム／オールマシン語　■反射神経型ゲーム

作者／小泉一郎

発売中

カナダの大森林地帯に設置された世界最大の原子力発電所が何者かの手によって破壊された。放射能による突然変異で生まれた怪物が森林の中をさまよっている人間を襲う。
君の任務は画面8方向どこへでも行ける超高性能特殊車輛を運転してできるだけ多くの人間を救出することである。

■適合機種／PC-8001　高品質テープ使用、解説書・プログラムリスト付 ¥2,800

第1回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト 入賞作品発売にあたって

音楽の世界で一昔前、ニューミュージックというジャンルが拓かれ、多くの若者が素晴らしい作品を世に送りだしました。今、パソコンの世界も大きく拓かれようとしています。PONYCAは有能な方々を発掘し、支援し、パソコン界のスーパースターを育成していきたいと思います。今回を第1回とし、第2回を下記のように開催しますので、ふるって御応募下さい。

明日のスーパースター誕生

第2回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト《賞金総額200万円》

締切迫る!

- 応募テーマ● ゲームなどのホビー及び教育等の日常生活をより楽しく豊かにするホームアプリケーションプログラム。
- 応募方法● カセットまたはミニディスケットに説明書を添付し、住所・氏名・年令・職業・TELを記入の上、〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 ㈱ポニー ポニカ開発室オリジナル・プログラム・コンテスト係宛
※尚、複数の作品を応募される方は一本ずつ別々に送付して下さい。
- 締切日／昭和58年9月20日
- 発表● 10月下旬及び12月号の専門誌上
※入賞作品の権利は弊社に帰属いたします。
- 審査● ポニー、キャニオン・レコード及びフジサンケイグループ。一般審査員
- 賞● 総額200万円 最優秀賞50万円1名／ポニー賞30万円2名／キャニオン・レコード賞10万円5名／努力賞3万円10名／アイディア賞1万円10名
※尚、応募者全員にPONYCAソフト発売記念品を差し上げます。

ディスプレイのキャンバスに絵を描こう。

FM-7/FM-8用《ポニカ・テクニカルシリーズ》
グラフィックエディター

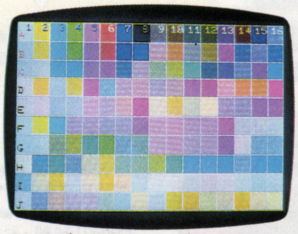
作者/第1回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト/ポニー賞・受賞者 市川浩志

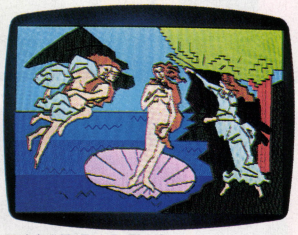
■プログラム/BASIC＋マシン語■プログラム開発ツール

発売中

●グラフィック・エディター　コマンドリスト

	キー	機　能
①LINE	L	一本の直線を描く。
②CONNECT	C	連続した線を描く。
③BOX	B	長方形の枠を描く。
④BOX FILL	F	内部を塗りつぶした長方形を描く。
⑤CIRCLE	Q	円または楕円を描く。
⑥SYMBOL	S	文字・拡大文字を描く。
⑦PAINT	P	枠内を塗る。
⑧タイルPAINT	T	中間色を塗る。
⑨クロスハッチ	＋	画面に一定間隔の縦横の線を表示する。
⑩DISPLAY	D	今までに入力した絵(グラフィック)を最初からトレースして表示する。
⑪CLEAR	CLEAR (FM-8) CLS (FM-7)	直前に実行したコマンドを取り消す。
⑫ステップ・トレース	U	入力したコマンドを最初から1ステップずつ実行し、必要ならば、そのパラメータを変更することができる。
⑬モード・切り換え	M	清書モードと下書きモードを切り換える。
⑭中断	ESC	絵(グラフィック)を描く作業を中断して、BASICに戻る。
⑮END	E	描いた絵(グラフィック)のデータをBASICのデータ文として作成する。





■適合機種/FM-7、FM-8

ディスプレイのキャンバスに絵を描こう。操作は簡単。色は豊富。描写は敏速。文字のサイズは自由自在。修正も下書きもOK。作り出せる色は、原色・中間色あわせて160色。その上、描いた絵をデータとして保存可能だから、ひとつの絵を何日もかけて完成させることができる。また、描いた絵を他のプログラムに接続できるなど全部で15のコマンドが楽しめ、もう筆も絵のぐも定規もいらない。

高品質テープ使用、解説書付　¥4,000

ドラマチックにゲーム・アップ!ポニカのパソコン・ソフト!!

発売中

■企画/南極物語製作委員会
■製作/(株)ポニー
■コンピューターデザイン/高橋義信

発売中

南極物語

■プログラム/BASIC＋マシン語
■シミュレーション・アドベンチャーゲーム
■難易度/★★★

映画「南極物語」はブリザードが吹き荒れる極寒の南極を舞台に、人間と犬が大自然の厳しさとたたかう一大ロマン巨編です。PONYCAは南極観測隊の活動をシミュレートし、アドベンチャーゲームの要素も入れたゲームを開発しました。PLAYごとに気象条件が変わり、あなたは南極観測隊員になったつもりで日本を出発し、無事帰国するまで適確な判断をして行動して下さい。

果してあなたは隊員になれるだろうか

■適合機種/FM-7、FM-8、PC-6001mkII、PC-8001、PC-8801、MZ-2000

高品質テープ使用
解説書付
プログラム
リスト付
¥2,800

製作・フジテレビ/学研・蔵原プロ
配給・日本ヘラルド映画/東宝

「南極物語」上映中

ポニービデオ　発売元:株式会社 ポニー

「南極物語」《発売中》

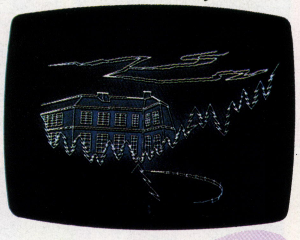
1983年作品　カラー
■製作・古岡 滉/鹿内春雄/蔵原惟繕
■脚本・野上龍雄/佐治 乾/石堂淑朗/蔵原惟繕
■撮影・椎塚 彰/田中正博
■音楽・ヴァンゲリス
■監督・蔵原惟繕
©フジテレビ/学研/蔵原プロ
VHS VAF1116 β VFF1116　各145分　¥17.800

レコード

発売元:株式会社 キャニオン・レコード
映画〈南極物語〉イメージソング
愛のオーロラ/歌 荻野目慶子
7A0291　¥700《発売中》

ゴルゴ13

■企画/(株)さいとうプロダクション
■製作/(株)ポニー
■コンピューターデザイン/磯崎秀昭



映画「ゴルゴ13」より
モレッティー一族惨殺事件

■プログラム/BASIC＋マシン語
■アドベンチャーゲーム

モレッティー一族を惨殺した犯人を探しだし、狙撃することを依頼されたゴルゴ13は、単身シシリー島にむかう。はたして犯人は誰か?ドクターZの正体は?ドクターZ邸に侵入したゴルゴ13(あなた)は多くのナゾを解き、ドクターZの正体をあばき、依頼主であるモレッティー司教の怨みを晴らさねばならない。

多くの危険を乗り越え目的を達成してもらいたい。

■適合機種:PC-8801、FM-7、FM-8、MZ-2000、PC-8001、X-1、PC-6001

高品質テープ使用、解説書付
プログラムリスト付　¥2,800

ポニービデオ　発売元:株式会社 ポニー

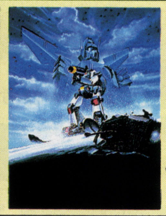
「ゴルゴ13」《発売中》

1983年作品ノーカット版■製作・藤岡豊/山本又一郎
■原作・さいとうたかを/さいとうプロ■監督・出崎統
■脚本・長坂秀佳■コンピューター・グラフィック・トーヨーリンク
VHF VAF1108 β VFF1108　各¥17.800

TSUKUDA HOBBY SIMULATION GAME SF SERIES
《ツクダ・ホビー シミュレーションゲームSFシリーズ》

戦闘メカ ザブングル
PONYCAよりいよいよ発売

テレビ・映画で大好評のアニメーション「戦闘メカ・ザブングル」がパソコンゲームとして発場!シナリオも豊富に揃えて、面白さ抜群。コンピューターが操作する戦闘マシンに挑戦しよう。



●ブルーゲールPART-1
(第10話/女の勇者は恐いのです。)
●ブルーゲールPART-2
(第13話/あとは野となる大破壊。)
適合機種/PC-6001mkII、PC-8001、PC8801、FM-7、FM-8、X-1(各)解説書付、プログラムリスト付、高品質テープ使用 ¥3.500
●ウォーカーギャリア
《10月発売予定》

PONYCA NEWS

●「さよならジュピター」小松左京原作の未来宇宙小説のゲーム化
●アダルトシリーズ
「エマニエル夫人」ヘラルド映画「エマニエル夫人」より
「アフロディーテ」愛と美の女神アフロディーテ、エーゲ海の黄昏によみがえる。来春映画公開
「隣りのお姉さん」シリーズ、本、映画そしてビデオで大ヒット
●シャープX-1シリーズ発表
「ハリコフ攻防戦」/「エル・アラメイン」

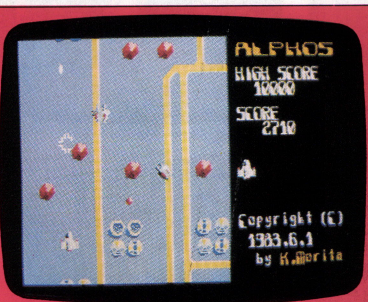
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-31　TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-271-0047
名古屋支店TEL052-322-4001

PONYCA
株式会社ポニー PONYCA開発室
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

ENIX NEW

▼全国のマイコンショップで、お求め下さい。▼

取扱店募集中!

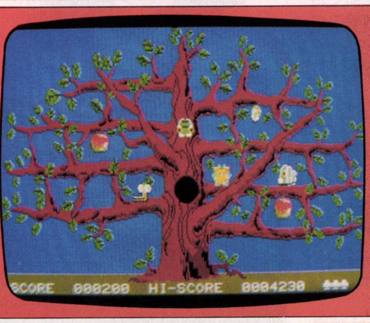


アルフォス

©森田和郎・©株式会社ナムコ

PC-8801・パソピア7
DISK(PC-8801用)・6,800円
★作者 森田和郎★ 4,800円

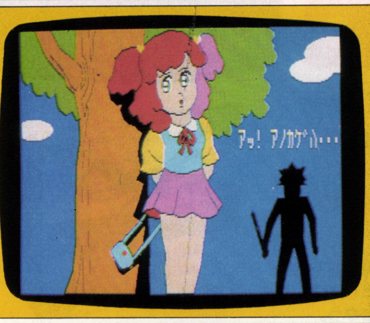
君は今高度1000フィートの大空を飛翔する。次々と目の前に謎の飛行物体が迫り、地上からは激しい対空砲火。君は撃って撃って撃ちまくれ!めざすは誰も見た者がいないあの巨大なるアルフォスを破壊することだ。
パソコンの限界を超越したスクロールゲーム



ニュートロン

PC-8801
DISK(PC-8801用)…5,800円
★作者 中村光一★ 3,800円

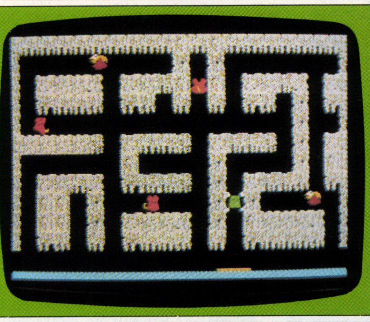
君はロン君。ニュートン村のフルーツの木に黄金の木の実を採りに来たんだけど……その木にはいやな虫たちがいっぱい。僕はヘトヘト。どうしちゃおう?ドア・ドアをしのぐ、おもしろドキドキのファンタジーゲーム。



女子寮パニック

PC-8801
FM-7・FM-8
★作者 槇村ただし★ 3,800円

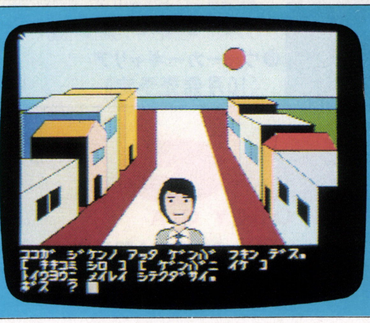
主人公ロムちゃんは女学生。君は彼女に一目惚れ。この胸の内をロムちゃんに伝えたく、深夜、女の園へもぐり込んじゃおう!ハラハラドキドキ、ハプニングの連続。ロムちゃんと君の恋はどうなるの!?槇村氏のユニークなアイデアを盛り込んだ愉快な学園アドベンチャー



ライト・フリッパー

PC-8801
★作者 岡田良行★ 3,600円

あなたは誤って鐘乳洞へ落ちてしまった。何が何でも生き延びなくてはならない。出口をめざし登り続けるあなたの道筋には数々の危険が!その危険を乗り越えないとあなたはオダブツ……下を流れる地下水へドブン!アイデア盛りだくさん、スリルと興奮のリアルタイムゲーム。



ポートピア連続殺人事件

PC-8801・8001mkII
PC-6001(32K)・mkII・FM-7/8
★作者 堀井雄二★ 3,600円

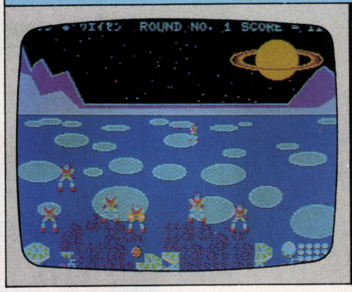
ある夜おこった密室殺人。キミは部下のヤスをひきつれ捜査にのりだすが、次々死んでゆく容疑者たち。
犯人は誰か!港神戸を発端に、舞台は京都から淡路島へ……。「君は犯人を追いつめることができるだろうかっ?」サスペンスアドベンチャーの決定版!

GAME発売中

トワード8
シャープX-1　3,600円 ●作者／藤原誠司●

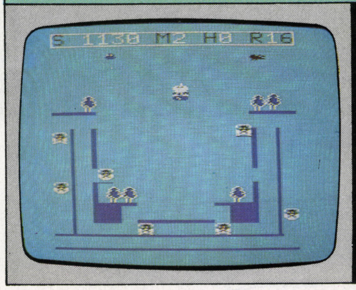
君は空間移動装置の暴走により、新兵器バトルホバーとともに敵地へ飛び込んでしまった。生きて母国へ帰りたい、彼女に会いたい一心で君は単独で敵の戦闘機、戦車、要塞の攻撃に向かうのであった。

タイタン防衛戦
シャープX-1　3,200円 ●作者／白井　篤●



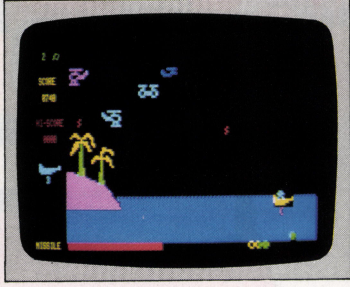
空から地上から波状攻撃してくる敵を、「41個のキー」を使うバルカン砲を駆使して迎え撃て!! 異星人、宇宙戦車、爆撃機が次々と襲ってくるぞ。君の反射神経の限界に挑戦する、シャープX-1ならではの美しい画面一杯に緊張感みなぎる大宇宙スペクタクル。

雷太のグローイングアップ
PC-6001(32K) & mkII　3,200円 ●作者／島田弘明●



カミナリの子「雷太」の受験地獄。デベチン族のじゃまもの用心棒が右から左から襲ってくるのを、きわどくかわしカミナリ落してデベソを集めろ。「面ごとに難しくなるこの過酷な思考型反射ゲームに君ははたして耐えられるだろうか？ 健闘を祈る!!」

激戦！南太平洋
PC-8801 PC-8001 & mkII　3,200円 ●作者／長谷川　修●



南太平洋公海上、輸送船は敵機と遭遇。頭上敵機の猛攻撃をかわし、味方の輸送機から増強兵器を受け取り、前線基地へと運搬。そして舞台は変わり、海上戦から陸上戦へと展開。「キャラクターの動きのユニークさと画面の美しさの中にも臨場感あふれるゲーム。」

第1回エニックス・ゲーム・ホビープログラムコンテスト入選作品　移植版も続々登場

タイトル	機種・価格	作者
森田のバトルフィールド	PC-8801……4,800円 / DISK版6,800円	作者／森田和郎
ドア・ドア	PC-8801・MZ-2000・ハソヒア-7……3,800円 / DISK版(PC-8801)……5,800円	作者／中村光一
マリちゃん危機一髪	PC-8801・FM-7・FM-8・ハソヒア-7 3,600円	作者／槇村ただし
暴走オリエント急行	MZ-700・MZ-1200・MZ-80K／C……2,800円	作者／長瀬敏行
宇宙の戦士	PC-8801……3,600円 / DISK版……5,600円	作者／岡田良行
D・I・Sエアポート	シャープX-1……3,600円	作者／藤原誠司
星子のアドベンチャー	PC-8801……3,200円	作者／浅沼利行
地底のモンスター	PC-6001(32K)・PC-8801……3,200円	作者／長谷川　修
バクテリア・エスケープ	FM-7・FM-8……3,200円	作者／橋下友茂
ラブマッチテニス	PC-6001(32K)……2,800円	作者／堀井雄二
ピラニア君の一週間	シャープX-1・MZ-2000・MZ-80B……2,800円	作者／白井　篤
ポーカーエキストラ	MZ-2000・MZ-80B……2,800円	作者／川口真弘
ナポレオン	PC-6001(32K)……2,800円	作者／島田弘明

エニックスでは、マニアの方々やソフトメーカーから持ちこまれたソフトを作者を交えて検討し、よりよい商品にするため、改良に改良をかさねています。
月刊マイコンで紹介した作品のうち、何点かはもっとおもしろくするため改良中です。

〈発売元〉
株式会社エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目15番10号
☎03(366)4251(代)

待望のカラーグラフィックスハードコピーが画像処理ソフト"G-Pro"で可能です。
"G-Pro"は、ライトペンを用い、カラー画像を作成、編集したり画像をフロッピー，カセットにファイル，さらにペーパーへカラーコピーできる強力システムソフトです。
殆んどの操作をライトペンによる直接対話でおこなえますから、どなたでもすぐに操作でき即、実用が可能です。(面倒なキー操作不用)

■"G−Pro"対象機種
- ●デジック　ライトペンLP−83
- ●シャープ　パソコンMZ−2000(I/Oポート、カラーボード、カラーディスプレイ付)
- ●シャープ　インクゼットカラープリンターMZ−1P04

好評発売中!!

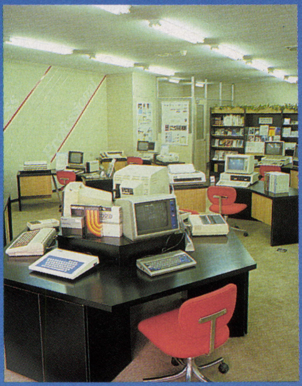
- ●"G−Pro" フロッピー用 ¥30,000
- ●"G−Pro" カセット用 ¥10,000
- ●ライトペン LP−83 ¥29,000

▲デジックライトペン(LP−83)

■発売元　株式会社 デジック
〒790 松山市本町6丁目6−7 ロータリー本町1F ☎(0899)24−0914

ComputerLand®

内外の最新鋭機、周辺機器、ソフトウェアなど豊富な品揃え。

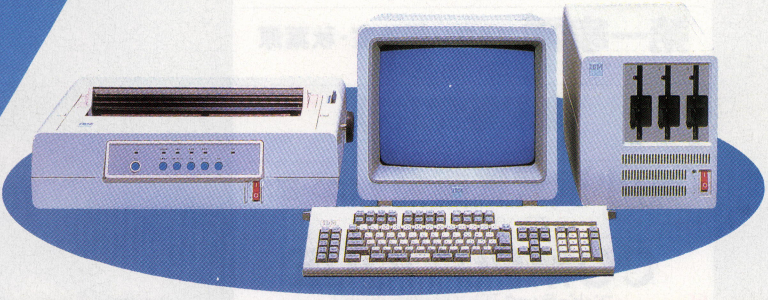


コンピュータランドは現在世界20数ヵ国に、470余のフランチャイズ・ネットワークを持つ世界で最も大きなパーソナルコンピュータの販売組織です。コンピュータランド・ストアは他のパソコン販売店と異なり、そのワールドワイドなネットワークにより、世界の最新商品と情報をお届けできるオールマイティなパソコン専門店です。商品は数十種類のハードウェアと内外数百種類のソフトウェアを揃え、単に商品を販売するだけでなく、お客様に実演いただくアメリカンスタイルの店舗です。

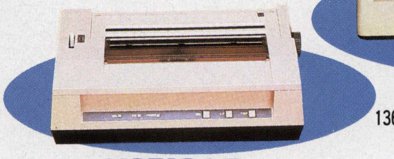
- ホビー・コーナー
- ビジネス・コーナー
- サプライ・アクセサリー・コーナー
- 書籍・雑誌・マニアル

IBM5150パーソナルコンピューター

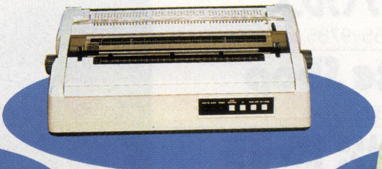
どこよりも早く、豊富な種類の海外輸入雑誌



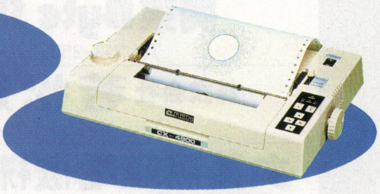
IBMマルチステーション5550 好評発売中!!



M8510AP
80桁ドットマトリックス・グラフィックス・プリンター
148,000円



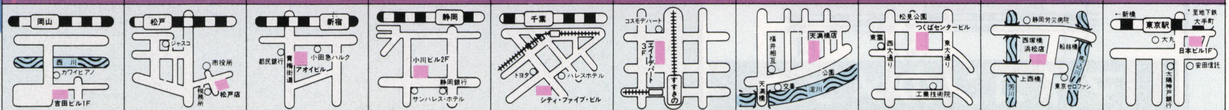
F10-40
136桁デージーホイール・プリンター
348,000円



CX4800
4色ボールペン・プリンター・プロッター
127,000円

どのパソコンにも接続可

■OPEN店



岡山店	松戸店	新宿店	静岡店	千葉店	札幌中央店	天満橋店	筑波店	浜松店	大手町店
☎0862-23-8303	☎0473-68-3461	☎03-348-4381	☎0542-81-3267	☎0472-41-0666	☎011-251-5245	☎06-352-6743	☎0298-52-6021	☎0534-63-4372	☎03-279-3670

（近日OPEN店）●調布店●北浜店●神田店

★スタッフ募集中！

コンピュータランド ジャパン株式会社 本社 〒108東京都港区芝5-13-18 MTCビル TEL03(456)2025(代)

日立のマイコンの技術コンサルティング・センター。

日立マイコンセンターGAIN

7F TEL:03-253-1405

FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。

SKY-LAB 富士通マイコン スカイラブ

6F TEL:03-251-1448

あらゆるご相談にお答えできるサービス・ルーム。

NEC Bit-INN TOKYO

7F TEL:03-255-4575

MICRO COMPUTER SHINKO

6・7F TEL:03-253-5085

SUPERBRAIN 東京店

7F TEL:03-251-7337

Byte Shop KOYO

7F TEL:03-255-6504・6505

(株)富士音響 マイコンセンターRAM

7F TEL:03-255-7820・7846

第一家電 マイコン相談室・秋葉原

6F TEL:03-253-7948

協栄電気(株)

6F TEL:03-253-0296・7・8

(株)小沼電気商会 マイコン部門

1・6F TEL:03-251-2311

COMPUTIQUE

5F コンピュティック TEL:03-255-5063

サトームセン パソコンランド

5F TEL:03-251-1464

---

pulse パルス

5F TEL:03-255-9785

関東Byte Shop

4F TEL:03-253-5264

株式会社 若松通商

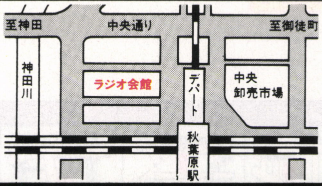
4F TEL:03-255-5064

丸善無線電機株式会社

4F TEL:03-255-4386・7

パスカル

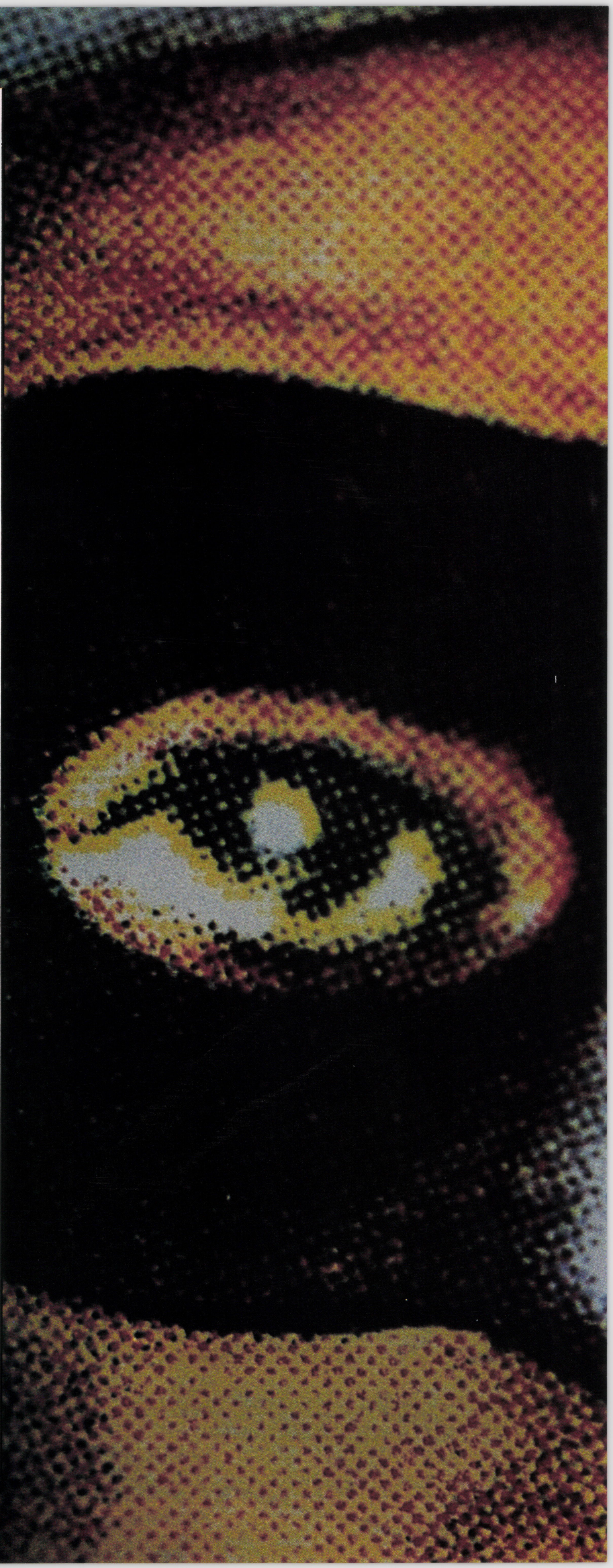
4F TEL:03-255-4657・4658



マイコンのメッカ

秋葉原ラジオ会館

東京都千代田区外神田1-15-16



諸君、
ラジカンの正体を
ご存知かな？
泣く子も喜ぶマイコン人
間の味方、それが噂のラ
ジカン。うわべだけの売り
文句にはサヨウナラです。

パーソナルコンピューターを買ったけどソフトがなくて困っている人ぜひ当店へどうぞ。数々のソフトを全国から集めました。ホビーストからプロフェッショナルまでコンピューターに関するものは全て揃っています。アメリカより直輸入のApple用ゲームソフト、RAMオリジナルシリーズ等が、只今大人気です。

大好評!! スーパーゲームスティック

●センタリング ●センター補正可 ●高精度

■PC-6001用/CZ-800C用/パソピア7用/VIC-1001用/コモドール64用/ATARI用……¥5,800
■PC-8001mkII用……¥9,800
■FM-7用……¥9,800
■アップル用(新型JS-1C)……¥11,000
■PC-8001用……¥9,800
■PC-8801用……¥9,800

スーパーパドル(2本組)
■アップルII用/FM-8用……¥9,800
■PC-8801用……¥9,800

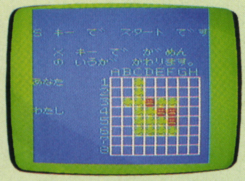
通信販売につきましては (詳しくは606～7ページを御覧下さい。)

当店ではコンパニオンが親切に各種ワードプロセッサーの使い方をご指導致します。

マイコン+プラス

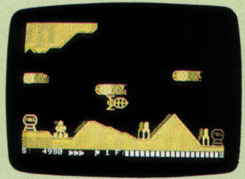
好評オリジナルソフト!!

▲スペース・ヘイディーズ/MB-6885Jr用(マシン語) ¥2,500

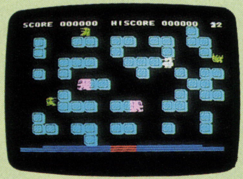


▲リバーサル/PC-6001用(マシン語/オセロ以上のリアルさ!) ¥3,000

▲グラフィック・ジャン機/MB-6885Jr用(マシン語による本格派) ¥3,000

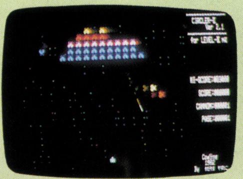


▲スクラムジェット/MZ-700/1200用(PCG共用/スクランブルゲーム2) ¥3,000

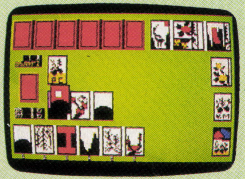


▲ドラゴンハンティング/MB-6885Jr用(マシン語+BASIC) ¥2,500

▲スーパーグラフィック4人麻雀/PC-8001mk用(ハイレゾグラフィック) ¥3,000



▲サークラーII/MB-6891mkII用(ギャラクシアンそっくり/40K) ¥3,000



▲PC花札/PC-8001用(対コンピュータコイコイです。) ¥3,000

▲雀荘/PC-9801用(相手の表情が楽しい4人マージャン)カセット用¥4,800 5インチ用¥5,500 8インチ用¥6,000

▲タロット占い/PC-8001用(PCでここまでできる) ¥3,000

《今月のNEW SOFT》

●PC-8001/スパイダー&フライ(PCG共用)……¥2,500
●MB-6885Jr/ミュージックメーカー……¥2,500
●MB-6885Jr/コンピュータ将棋盤(HIRES)……¥3,000
●FM-7・8/VOICE DUMP……¥2,500
●MZ-700/1200用/ガタ・ゴト(PCG共用700はカラー)¥2,500
●MZ-700/1200用/3Dスペースドライブ(PCG共用/700はカラー)……¥3,000
●MZ-700/1200用/バトミントンMZ(PCG共用700はカラー)……¥3,000
●MZ-700用/PCG-4人マージャン(700はカラー)¥3,000
●PC-8801用/グラフィック・ジャン機……¥3,000

アルファ大作戦!!

これだけ
あれば
ウッシッシ!!

SHARP MZ-1200

●MZ-1200(32KRAM)
…¥95,000(㊣¥148,000)

●MZ-1200(48KRAM)
＋オリジナルソフト5本
…¥106,000(㊣¥171,300)

月々¥2,200より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4

送料¥2,000

富士通 FM-7

●〈プラスA〉FM-7＋カラーテレビアダプター＋サービスA…………………………¥133,000(㊣¥167,300)

●〈プラスB〉FM-7＋中高解像2000文字カラーモニター(NH-14DD)＋サービスA………¥177,000(㊣¥223,600)

●〈プラスC〉FM-7＋高解像カラーモニター(NH-14D9)＋サービスA…………¥192,000(㊣¥253,600)

月々¥3,700より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4

サービスA…専用レコーダー(MR-110R)＋ソフト5本

送料¥2,000

NEC PC-8001mkIIシリーズ

●〈プラスA〉PC-8001MKII＋カラーTVアダプター＋サービスA…… ¥133,000(㊣¥171,300)

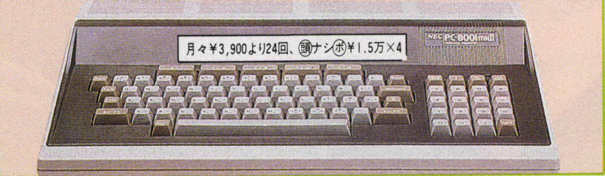
●〈プラスB〉PC-8001MKII＋2000文字グリーンモニター(当社推選品)＋サービスA…………………………………… ¥147,000(㊣¥192,600)

●〈プラスC〉PC-8001MKII＋中高解像2000文字カラーモニター(NH-14DD)＋サービスA…………………………………… ¥176,000(㊣¥227,600)

●〈プラスD〉PC-8001MKII＋高解像カラーモニター(NH-14D9) ＋サービスA ¥196,000(㊣¥257,600)

サービスA…専用レコーダー(PC-6082)＋オリジナルソフト5本 送料¥2,000

月々¥3,900より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4



APPLE IIeシリーズ

《特選Aセット》APPLE IIe＋DISK II＋JOYSTICK＋RFモジュレーター……¥491,000(㊣¥592,000)

《特選Bセット》APPLE IIe＋DISK II＋JOYSTICK それにカラーモニター(当社推選品)………………… ¥537,000(㊣¥644,800)

特選セットJ-plusの場合
Aセット ¥461,000
Bセット ¥507,000

◎J-plus格安販売中尚、AppleIIeお買上げのお客様、旧、Appleを下取り致します。

送料¥2,000

月々¥9,900より36回、㊙5千㊭¥4万×6

SHARP MZ-700シリーズ

《カラー格安セット》

●MZ-721＋カラーモニター(当社推選品)＋ソフト5本…………¥119,000(㊣¥201,300)

●MZ-731＋グリーンモニター＋ソフト5本……¥131,000(㊣¥176,300)

●MZ-731＋カラーモニター(当社推選品)＋ソフト5本…¥149,000(㊣¥239,500)

月々¥3,600より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4

送料¥2,000

東芝パソピア7

●〈プラスA〉パソピア7＋カラーTVアダプター＋サービスA………¥122,000(㊣¥158,300)

●〈プラスB〉パソピア7＋中高解像2000文字カラーモニター(NH-14DD)＋サービスA………………………¥166,000(㊣¥215,600)

サービスA…データレコーダー(MR-11DR)＋ソフト5本 送料¥2,000

月々¥3,500より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4

マイコンにプロッターを! 4色カラープロッタープリンター

TANDY CGP-115 ¥39,800
カシオ FP-1011PL ¥34,800
●HC-20(ケーブル付)＋CGP-115…¥149,800

日立ベーシックマスターJr, PC-6001, PC-8001, PC-8001mkII, PC-8801, パソピア, FM-7,8他接続可能!

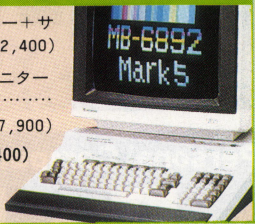
日立ベーシックマスター・マーク5

●〈プラスA〉MB-6892＋カラーTVアダプター＋サービスA…………¥133,000(㊣¥162,400)

●〈プラスB〉MB-6892＋中高解像カラーモニター(C14-2190)＋サービスA……………………………¥222,000(㊣¥257,900)

サービスA…専用データレコーダ(TRQ-2400)＋オリジナルソフト5本

送料¥2,000 月々¥3,900より24回、㊙ナシ㊭¥1.5万×4



■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1〜60回取扱い(地方もOK)●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料●ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店:268118㈱富士音響。

クレジットで!!

●残金¥400,000・30回
ボーナス月＋30,000 月々9,800
●残金¥300,000・30回
ボーナス月＋20,000 月々7,900
印鑑と身分証明書(免許証)で即、お持ち帰りOK!

☎(03)255-7846

㈱富士音響マイコンセンターRAM

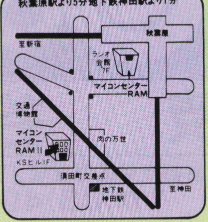
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)
〒101/TEL.(03)255-7820・4857・4858

年中無休

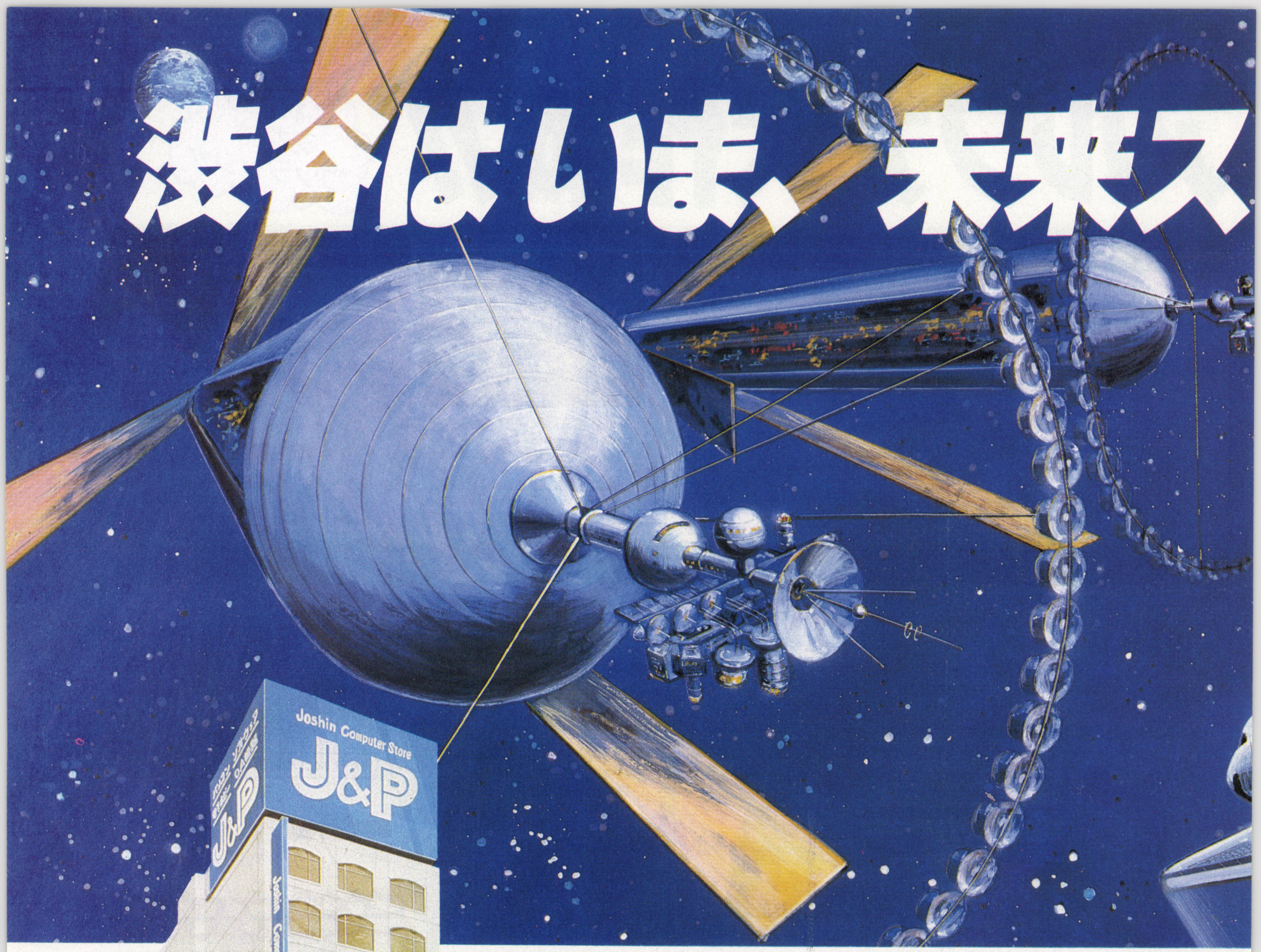
㈱富士音響マイコンセンターRAMII

東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)〒101/TEL.(03)255-2644

秋葉原駅より5分地下鉄神田駅より1分



渋谷はいま、未来ス



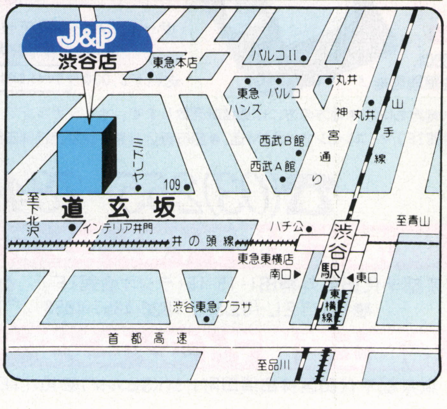
フロアーごあんない

4F パソコン教室
- パソコン教室
- パソコンプレイルーム

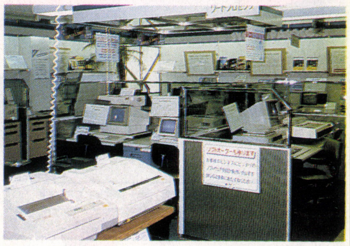
3F OA機器・専門書籍
- ビジネスパソコン ●ワードプロセッサ ●ビジネスソフト
- 専門書籍 ●ハンドヘルドコンピューター

2F ビジネスのパソコン
- パソコン ●ディスプレイ ●プリンタ
- フロッピィディスク ●パソコンアクセサリー

1F ホビーのパソコン
- ホビーパソコン ●テレビゲーム
- ゲームソフト ●学習ソフト



OA機器



OA機器コーナーでは他では見られない各メーカー有力機器が比較検討できます。
ワードプロセッサー・ファクシミリなどOA化には欠かせない機器を取揃えています。

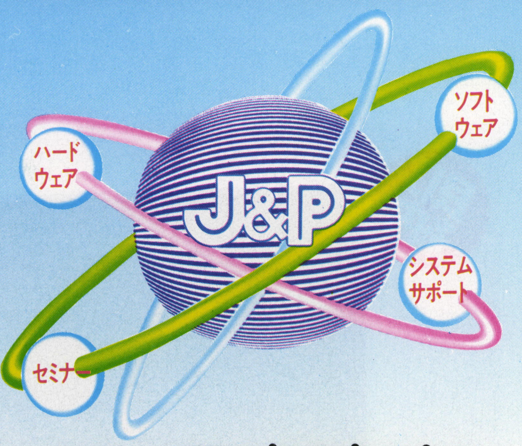
ホビーソフト

3Fのビジネスソフトと合わせてJ&P自慢の大ソフトコーナーです。全国から集めた優秀なソフトは3,000種類。お求めやすく機種別に分けた展示が好評です。

Personal Computer Store
J&P
渋谷店

東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号(〒150)
☎(03)496-4141

話題を集めて新宿東口に…



J&P新宿店
8月27日㊏オープン!

ビジネスソフト

J&P自慢のソフトコーナーは豊富なアプリケーションソフトがギッシリ! 目的に合ったソフトの選択から特別オーダーも承ります。

世界のパソコン

国内・海外の人気機種がズラリ勢揃い。あなたの目的に合った機種がご自由にお選びいただけます。また、ディスプレイ、プリンタ、フロッピィディスクなど周辺機器を集中展示しております。

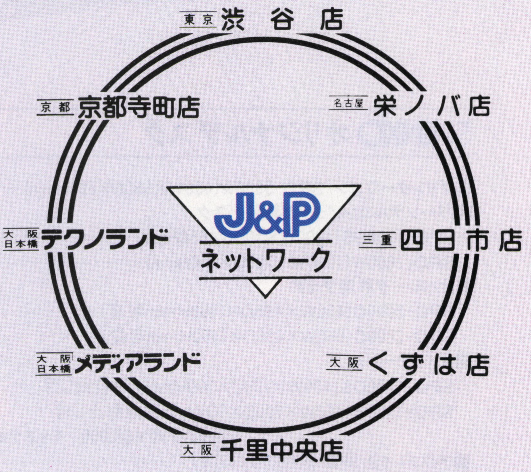
■J&P渋谷店 パソコン教室 8月・9月のスケジュール

コース名		開講日	時間	受講料
BASIC基礎講座	初級コース	9月4日㊐・11日㊐・18日㊐	AM11:00〜PM6:00（6時間）	5,000円
	中級コース	9月3日㊏・17日㊏		7,000円
	上級コース	9月10日㊏		8,000円
マシン語講座	Z 80 初級コース	8月27日㊏・9月24日㊏	AM11:00〜PM6:00（6時間）	5,000円
活用講座	簡易言語活用コース	9月2日㊎・16日㊎	AM11:00〜PM5:00（5時間）	5,000円
	ワープロ活用コース	8月26日㊎・9月9日㊎・23日㊗		
入門講座	CP／M入門コース	9月1日㊍・15日㊗		
	女性パソコン入門コース	8月28日㊐・9月25日㊐		3,000円
プレイルーム		毎週月・火曜日	AM11:00〜PM7:00	300円(1時間)

初めての方でも、マニアの方にでも分かりやすく、楽しいカリキュラムの各講座をご用意いたしております。

お申し込み・お問い合わせは――
J&P渋谷店パソコン教室係まで
☎(03)496-4148

東京-名古屋-京都-大阪
拡がるJ&Pネットワーク。



東京 渋谷店
東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号(〒150)
☎(03)496-4141

大阪 くずは店
枚方市楠葉並木町2丁目2−2(〒573)
☎(0720)56-8181

大阪日本橋 テクノランド
大阪市浪速区日本橋5丁目6番7号(〒556)
☎(06)644-1413

大阪 千里中央店
豊中市新千里東町1-3-204 千里サンタウン3F(〒565)
☎(06)834-4141

大阪日本橋 メディアランド
大阪市浪速区日本橋4丁目11番3号(〒556)
☎(06)644-1613

名古屋 栄ノバ店
名古屋市中区栄3丁目4-5 SAKAE NOVA6F (〒460)
☎(052)261-9201

京都 京都寺町店
京都市下京区寺町通仏光寺下ル恵美須之町549(〒600)
☎(075)341-3571

三重 四日市店
四日市市鵜の森2−1−19(〒510)
☎(0593)54-3366

パソコンショップ

即納

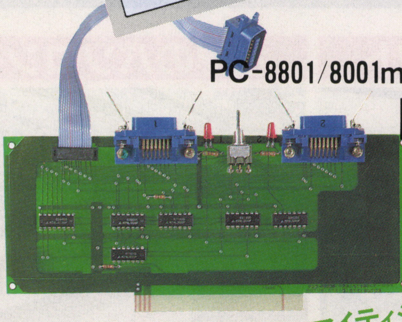
NECパーソナルコンピュータ PC-6000シリーズ
PC-6001mkII 新登場

本体標準価格 ¥84,800

- 音声合成ができるボイスシンセサイザ内蔵。
- 読みやすい日本語表示ができる漢字ROM内蔵。
- 色彩鮮やか。ドット単位の15色グラフィック機能。
- 三重和音演奏ができるシンセサイザ機能。
- RAM64KBの大容量メモリ実装。

新登場 NECプリンタ
PC-PR201 ●24ピン 15インチ ¥298,000

印字速度：日本語モード……40字/秒(印字間隔0.15インチの場合)
英・数・カナモード…120字/秒(印字間隔0.1インチの場合)
文字構成：日本語モード……22(タテ)×22(ヨコ)
英・数・カナモード…17(タテ)×11(ヨコ)
用紙幅：5インチ～16インチ
複写枚数：4枚(30kg用紙、オリジナル含む)
外形寸法：570(幅)×125(高さ)×335(奥行)mm
重量：9.5kg



PC-8801/8001mkII用プリンタ切替器
PCD-8304

標準価格 ¥16,800

- ソフト切替、スイッチ切替。
- 無駄を省いて低価格。

SHINKO オリジナルデスク

■プリンターワゴン/SPD-0600W(480W×350D×600Hmm)…… ¥16,500
■パーソナルコンピュータ専用デスク
SPD-1200SS(1200W×700D×650Hmm)…… ¥59,800
SPD-1000W(1000W×700D×700Hmm)…… ¥38,500
■オペレータ専用チェア
SPD-2000C(430W×495D×(450H)mm可変)…… ¥30,100
SPD-2000C(560W×495D×(450H)mm可変)…… ¥41,300
■サイドテーブル
SPD-1000DS(400W×700D×700Hmm)2段引出し付…… ¥40,900
SPD-1200W(400W×700D×700Hmm)4段引出し付
アジャスタ式 ¥38,000 キャスタ式 ¥41,300
■ディスプレイ台/SPD-0530S(PC-9801用)…… ¥6,500
SPD-0515S(PC-8801用)…… ¥6,000

8″キーボードをホコリ、汚れから守る
SHINKO オリジナル キーボードカバー(アクリル製)

PC-8801用…… ¥3,400
PC-9801用…… ¥3,300
PC-8001mkII用…… ¥3,000

NEW
SHINKO オリジナル ユニバーサル ボード

PC-9801用…… ¥4,800
PC-8801用…… ¥4,800

★販売店の皆様へ＝卸、受け賜ります。

納得できる品揃えのオールマイティショップ☎255-0450

6F

《取扱店》コムパック/ACP/マイコン/ハドソンソフト/コンピュータランド北海道/テクノソフト/㈱システムソフト福岡/㈲キャラリーラボ/㈱大塚商会/パーソナルメディア㈱/アクト㈱/㈱スタークラフト/ミルキーウェイ/マイソフト/テクニカルソフト/日興通信㈱/BASIC SYSTEM/S・F・C、他

●地方にお住まいの方へ。通信販売をご利用ください。ご注文の際は現金書留か、または銀行振込でお願いします。5万円以上は送料無料(5万円以下送料1,000円)。振込先＝三菱銀行秋葉原支店(口座番号：普通011-0198400)。ご入金の通知があり次第、製品を発送致します。尚、振込の場合はあらかじめ住所、郵便番号、氏名、個数をハガキにてお知らせください。●クレジットのご相談にも応じます。お気軽にご利用ください。

MICROCOMPUTER

プのパイオニア

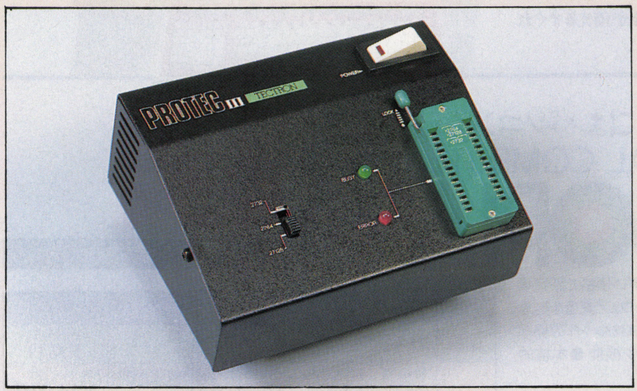
SANYO パソコン対応14インチカラーテレビ

C-14VC1

新登場

標準価格 ¥93,000

- マスクピッチ0.48㎜ ファインピッチブラウン管
- 文字図形を鮮明表示（ディントブラウン管）
- パソコンをダイレクト接続（RGB端子）
- 解像度400本の鮮明画像（クシ形フィルター）
- ビデオをダイレクト接続（ビデオ入力端子）



インテリジェントPROMライター

PROTEC-III

(RS-232C Interface)
標準価格 ¥49,800

●2732、2764、27128書込み可。●インターフェイスRS-232C使用。

SHINKO ゲームソフトBEST 10

1. プロ野球スーパーシュミレーション・PC-9801用 ………… ¥4,500
2. アルフォス・PC-8801用 ………… ¥4,800
3. 3Dゴルフ・FM-7/8用 ………… ¥4,000
4. VALIANT（バリアント）・PC-9801用 ………… ¥6,800
5. Mach 3 Flight Simulator・PC-9801用 ………… ¥6,800
6. フライトシュミレーション＆スペースビー・FM-7用 ………… ¥4,000
7. コスモクロス・PC-8801用 ………… ¥4,800
8. ハリコフ攻防戦・FM-7用 ………… ¥4,000
9. AZ1（フライトシュミレータ）・PC-8801用 ………… ¥2,800
10. ウイザード＆プリンセス・PC-9801/8801用 ………… ¥12,300

SHINKO 実用ソフトBEST 5

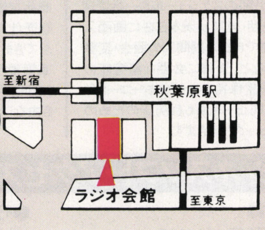
1. PC-9801漢字BASIC 8インチ（NEC） ………… ¥22,000
2. マイレターmkII（高電社） ………… ¥49,000
3. Jips 日本語情報処理システム（関西電機） ………… ¥72,000
4. N-CALC（アスキー） ………… ¥29,800
5. Techknow 88プラス（システムソフト） ………… ¥ 4,800

SHINKO 書籍BEST 5

1. PC-9801 解析マニュアル〔第0巻〕（秀和） ………… ¥3,200
2. PC-9801/8801 ハンドブック（朝日新聞社） ………… ¥1,300
3. 実習CP/M（アスキー） ………… ¥1,800
4. PC-8801マシン語入門（アスキー） ………… ¥2,500
5. PC-9801アセンブリ言語（ナツメ社） ………… ¥1,600

マニアのニーズに応えたプロショップ ☎253-5085

秋葉原駅のすぐ前です。



SHINKO

各種パソコン常時デモ中！

- 店頭には各種パソコン、周辺機器、ソフトウェアを豊富に用意、デモンストレーションを常時行っています。

ソフトウェア募集中！

- 未発表のオリジナル作品に限ります。
- 使用機種、内容は問いません。
- 尚、版権は当社が所有します。

真光無線株式会社／〒101 東京都千代田区外神田1-15-16（秋葉原ラジオ会館）

東芝パソコンサロン・渋谷

ダイナミックSound &
スーパーGraphicsの世界を

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

新登場 PASOPIA7

本体標準価格 119,800円

●**楽しいダイナミックSound。**6オクターブ、6重和音でメジャーコードからマイナーコードまで迫力サウンドが楽しめます。8基のジェネレータは独立して8つのエンベロープ(減衰特性)パターンを動作、リアルなゲーム効果音が迫ってきます。●**幻想の世界に迫るスーパーGraphics。**カラーグラフィック画面は高密度、鮮明画面、1ドット毎に8色まで演出可能。カラーチェンジも自由自在。しかも27色まで表現OK。●**個性を演出する3色のキーボードパネル。**●**集団でゲームが楽しめる14本のジョイスティック**(パック拡張ユニット:オプション)●**ミニフロッピーディスクが使えるT-BASIC7。** ●**パソピアの豊富なソフトが使えるすぐれた互換性。**

頭の体操にはパソコンが最適だ!

PERSONAL COMPUTER

PASOPIA5 新登場

本体標準価格 99,800円

●高性態でしかもお求めやすい価格で新登場 ●パソピアのハードウェア、ソフトウェア資産を継承 ●RAM 64Kバイト、BASIC ROM32Kバイトの標準実装 ●640×200ドットのグラフィック機能 ●本格的キーボードにより使いやすさも抜群

東芝パソコンスクール

言語	コース名	内容	受講時間 受講料
T-BASIC	初心者コース	広く普及しているマイクロソフト社のT-BASICを基本よりマスターしていきます。	6時間×2回 ¥14,000
	ディスクコース	基本的なディスクの操作からランダム・シーケンシャルファイルまでを学習します。	6時間×2回 ¥14,000
	サンデーコース	T-BASICの入門から応用までを豊富な例題を使って修得します。	2.5時間×4回 ¥12,000
	機械語コース	マシン語の基本的命令やその使い方を実習しながら学習します。	2.5時間×4回 ¥12,000
OA-BASIC	ビジネスコース	社内のOA化を進める上で強力な武器となるOA-BASICをマスターしていきます。	6時間×3回 ¥20,000

※時間、日程などご都合に合せたカリキュラム編成ができます。

あらゆるニーズに
高性能で応える本格派16ビット。

PERSONAL COMPUTER

PASOPIA16

本体標準価格(1ドライブ) 398,000円

東芝のロングセラー・パソコン。

PERSONAL COMPUTER

PASOPIA

本体標準価格 163,000円

練習問題を繰返しながらパソピア用プログラミング手法がマスターできます。 ¥1,800

PASOPIAパソコンプログラミング500題

★好評発売中! お求めは全国の書店または東芝パソコンサロン・渋谷へどうぞ。

《いま、各種パソピア用ゲームソフト(テープ版)特価サービス中!!》

東芝パソピア用ソフトウェア

秘書システム

●**東芝パソピア用**……¥60,000
各自6ヶ月間のスケジュールを一括管理でき、長期・短期状況を自在に画面入力・照会できます。期間別の照会・変更・取消しなど、管理に必要な諸機能のほか、機密保持のためのキーコード入力、誤り防止・準備もれ防止のための重複チェックもできます。

在庫管理システム

●**東芝パソピア用**……¥50,000
商品在庫数が常時、正確に把握でき、販売仕入活動をより効率的に行うことができます。商品点数840点までの在庫管理ができ、商品に関する各種リスト(日報、月報、棚卸在庫管理表、他)を自由なフォーマットで作表できます。

運転免許学習プログラム

●**学習システム集I**……¥10,000
あなたの運転免許取得をサポートします。鮮明で見やすいカラーグラフィックの画面によって、安全運転の知識や交通ルールなどが、楽しみながら自然に身につきます。

ビジネスソフト・アクセスコーナー設置

納得のいくまでお試しの上、最適なソフトをお選びください。

- ●住所録
- ●庶務計算プログラム
- ●会計データ処理プログラム
- ●見積りプログラム
- ●経営分析システム
- ●仕入管理システム
- ●在庫管理システム
- ●給与計算システム
- ●顧客管理システム
- ●経理業務システム
- ●販売管理システム
- ●売上計画シミュレーション
- ●資金繰り表
- ●得意先別売掛金一覧表
- ●文筆

※その他各種ソフトを豊富に取揃えております。

資料請求券
マイコン・9

●詳しい資料をご希望の方は、製品名及び氏名・年齢・住所をご記入のうえ、ご請求ください。

OA化無料相談室開設

東芝パソコンサロン・渋谷

JICC 日本情報通信システム株式会社
〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7三和渋谷ビル5階
☎03(499)5571 営業時間10:00〜19:00 月曜日定休

■お求めおよびお問合せは、下記の日本マイコンセンター・グループ各店へどうぞ。

- ●山形 〒990/山形市香澄町2-1-9……☎0236-41-0223
- ●会津 〒965/会津若松市宮町2-29(会津工業高校前)……☎0242-24-0213
- ●大宮 〒330/大宮市宮原町3-377ヒルマン会館4階……☎0486-52-3181
- ●与野 〒338/与野市大字上落合601埼玉自工ビル2階……☎0488-52-7770
- ●船橋 〒273/船橋市浜町2-1-1読売日本テレビ文化センター京葉…☎0474-31-0019
- ●渋谷 〒150/東京都渋谷区渋谷2-22-3渋谷東口ビル11階……☎03-499-2890
- ●五反田 〒141/東京都品川区東五反田5-23-4ユニハイツ池田山802号☎03-441-2833
- ●金沢 〒920/金沢市高岡町1-33明治生命ビル7階……☎0762-23-5007
- ●浜松 〒430/浜松市鍛冶町20日本生命浜松センタービル5階……☎0534-54-7788
- ●福岡 〒810/福岡市中央区渡辺通5-23-3東急ドエル アルス天神101☎092-714-1793
- ●熊本 〒862/熊本市白山2-1-1白山堂ビル2階……☎0963-62-7331

勝つ快感。PASOPIA 7

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

SOUND & GRAPHICS

ゾクゾク登場

ゲーム プログラムカセット
●説明書入り
いづれも¥3,800

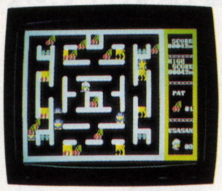
楽しさいっぱい ご家族そろってどうぞ

スーパーインセクト

西暦2201年、宇宙細菌のため地球の人口の4割が死滅してしまった。
君は対細菌用スーツを身につけ地球を守るために、さあ出発だ。

マシン語

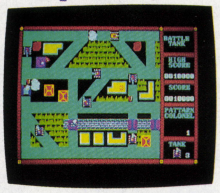
フルーツパラダイス



ある日、ウササンは南の島にやってきた。そこはフルーツいっぱいのパラダイス。しかしただのフルーツではなく歩きまわるのです。

マシン語

バトルタンク



容赦なく敵タンクを破壊せよ、頭脳を使え、
さあ攻撃あるのみだ!!

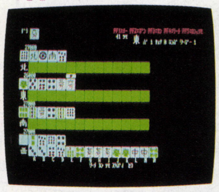
マシン語

モウルパニック

あなたはモグラ戦士。ある日モンスターが地中基地に侵入した。あなたはモンスターを退治し、基地を救う指令を受けた。さあ、モンスターとの戦いが始まる。

マシン語

麻雀

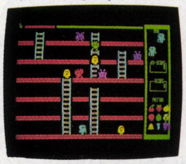


頭の切りかえはできたかな。
配パイが終って、さあスタートだ。相手のすてパイをよく見て、よ～しリーチ!!

マシン語

PASOPIA・PASOPIA5

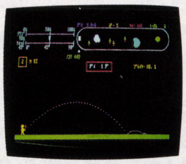
マーズパニック



モンスターが火星基地に侵入した。あなたは基地を救う指令を受けた。さあ、モンスターとの戦いが始まる。

マシン語

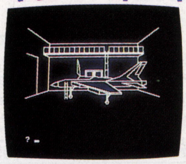
ゴルフゲーム・スペシャル



居ながらゴルフを楽しみましょう。OBクマンバチにさされないようにハイスコアーの成績をのこして下さい。

マシン語

オリエントアドベンチャー

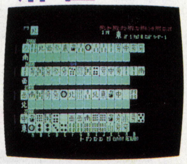


あなたは宇宙を夢見て育った青年。あなたは、密航を決意し宇宙船〈××ー I〉にもぐり込み、情報をもってステーションへ亡命です。

マシン語

麻雀

マシン語

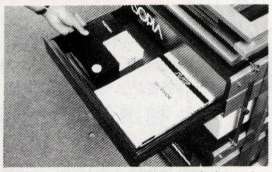


パソピア専用ラック

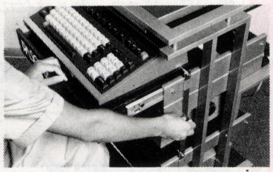
●必要な時必要な場所で

省スペースで 自由移動

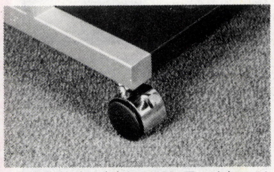
(デシジョンシステム)をパーソナルコンピュータ"パソピア"に組み込んだ目的は単にオフコンに比して価格が安いからと云う事でなくあくまでも使用目的がパーソナルであるため、必要な場所にあたかもノートを持ち歩くが如く、動かせる事が重要と考えるからです。従ってシステムセットも一体の筐体に格納され取り付けキャスターによりあなたの傍に持って来て操作する事が出来るように設計されております。



フロッピーディスクやカセットが入る引出付。小物はすべてここに収納。ミニフロッピーディスクなら40枚も収納することができます。



パソピア本体は使用する時だけ引き出し、使用しない場合は収納しておきます。ロック機構付です。



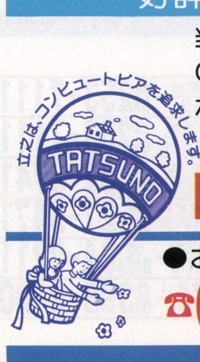
ストッパー付キャスターは、使用する時、または、移動しない時便利なロック機構付です。

■パソピア専用ラック価格……………………¥68,000

東芝パソコンスクール・大宮

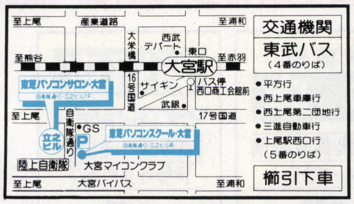
好評・開催中

コース名						
紹介コース	入門コース	基礎コース	BASIC入門コース	BASIC応用コース	システム設計コース	セミナー



当サロンには東芝OA機器の全機種が展示されております。

P 完備



東芝パソコン サロン・大宮

自衛隊通り、立之ビル1F

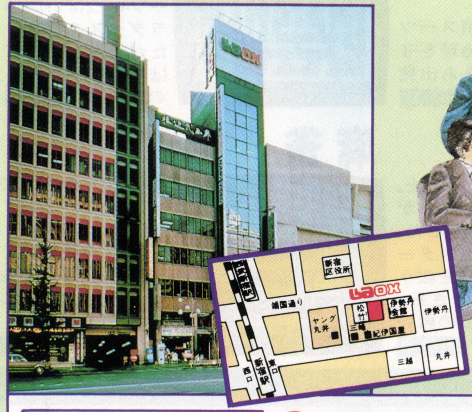
●お申し込み・お問い合わせは…
☎0486(51)1100

立之システムリサーチ株式会社
埼玉県大宮市櫛引町2丁目285番地1 〒330
TEL/大宮(0486)51－1100(代表)

資料請求券
●会社名●氏名
●電話番号
●会社住所

さらに感度UP!

●テクノロジーの急速な進歩の中で、めまぐるしく変わっていくコンピュータの世界。その中で、より



新宿店6Fには、あらゆるビジネスに対応するべく、ビジネスパソコンからOA関連機器・ワープロにいたるまでズラリ取揃えました。しかも1000本以上のビジネスソフトが大量入荷。貴方の目的に合ったハード・ソフトをゆっくりお選び下さい。また相談コーナーではビジネスに関するどんなご質問でも受けています。お気軽にご利用下さい。

新宿店

新宿駅東口・靖国通り
☎03－350－1241

マイコン無料説明会
●第1・3土曜日 ●PM6:00～

8F 新宿マイコン学院

自分で、自分にあった
ソフトウェアを創ってみませんか

PC-9800シリーズによる充実のカリキュラムで、女性インストラクターが、わかりやすくご指導致します。案内書は無料で送付致しますので、マイコン学院係員まで、ご遠慮なくお申し付け下さい。

〒160新宿区新宿3－15－16
新宿店8F・☎03(354)8571

6F NECマイコンショップ マイコンシティ

業務用パソコン・パソコン関連事務用品・OA関連機器・ビジネスソフト・ビジネス書籍・充実した品揃えが自慢のワープロコーナー・マイコンに関する質問を受ける相談コーナーなど

5F 世界のマイコンフロア

パソコン・周辺機器・マイコンアクセサリー・ユーティリティソフト・ハンドヘルドコンピュータなど

4F マイコンフロア

ホビーソフト・マイコン書籍・ゲームマシン・人気抜群のゲームソフトを大量展示したAPPLEコーナーなど

新宿マイコンシティならではのこの品揃え!

集まれマイコン仲間

今、最も熱い話題を呼ぶ、ワードプロセッサーがズラリ勢揃いした
▲6F・ワープロコーナー

世界のベストセラー機APPLE-IIの人気抜群のゲームソフトが豊富に揃った
▲4F・APPLEコーナー

ビジネスマンの方へ kps NOAT/1 (日本語ツール) を紹介します

NOAT/1は16ビットマシンNEC・PC-9801上で動作する、本格的なビジネス利用のための簡易言語です。データベース・表・グラフ・情報検索などに強力な機能を発揮、しかもあなたは、日本語で対話を行なうだけ、コンピュータからの指示(コマンド)を覚える必要がないという手軽さです。

★標準価格¥150,000

主な機能

データ形式の登録・データの登録、更新・情報検索・並べ替え・日本語文書作成・表集計・表作成・リスト作成・グラフ作成・データの印刷など

NOAT/1 無料勉強会
9月8日(木)・9日(金)
●AM10:00～PM4:00(1日コース)
●新宿店8F(新宿マイコン学院)
★参加ご希望の方は、新宿マイコン学院係員へお申し込みください。

★NOAT/1についてのお問い合わせは新宿マイコン学院☎03-354-8571へ

◀LAMIC会員証差しあげます。

LAMICに入会しませんか

LAMICとは、La'ox Micom Clubの略称です。
3,000円以上のマイコン製品お買い上げの方ならどなたでもなれます。

会員特典 1.ソフトテープを会員特別価格で提供。 2.新製品発表会・工場見学会など催物に特別ご招待いたします。

LaOX

マイコン取扱店は首都圏に20店舗

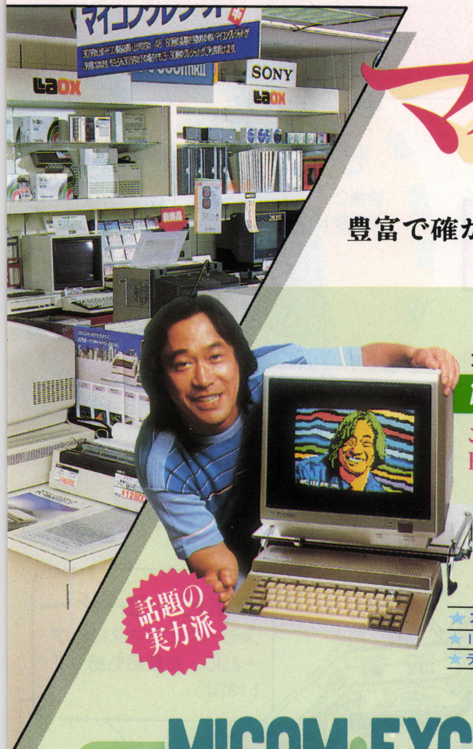
★当社指定区域内は無料配達致します。

秋葉原 本店
国鉄秋葉原駅前
歩いて2分
☎03
253-7111

新宿店 マイコンシティ
新宿駅東口・靖国通り
伊勢丹会館並び
☎03
350-1241

●東京地区

サウンドショップ	秋葉原駅前 歩いて1分	☎03 253-7111
マイコンショップ	国鉄秋葉原駅 万世橋交差点そば	☎03 253-7111
三鷹店	新30m道路沿い、 大沢交差点そば	☎0422 32-3741
吉祥寺店	吉祥寺駅北口 パーキングプラザ1・2F	☎0422 21-3471
調布店	京王線調布駅 北口踏切そば	☎0424 84-0211
荻窪店	国鉄荻窪駅北口 青梅街道沿い	☎03 398-5100



マイコンワールド

豊富で確かな情報をお届けするのが、我々の重要な役目の一つだと思っています●

話題の実力派

武田鉄矢のコマーシャルでおなじみ

NEC・PC-6001mkII

この機能でこの価格！
PC-6001がグレードアップして登場。

- 音声合成ができる、ボイスシンセサイザ内蔵。
- 読みやすい日本語表示ができる、漢字ROM内蔵。
- 色彩鮮やか。ドット単位の15色グラフィック機能。
- 三重和音演奏ができる、シンセサイザ機能。
- RAM64KBの大容量メモリ実装。

★本体標準価格…￥84,800
★14型ディスプレイ(15色)……￥65,800
★ディスプレイ置台……………￥5,500

MICOM・EXCHANGE

マイコンエクスチェンジのご案内

グレードアップはエクスチェンジで

マイコンエクスチェンジとは、不要になったお手持ちのパソコン・周辺機器を、あなたの希望価格で売買するために、売場スペースをお貸しするシステムのことです。1ランク上の商品が欲しくなった方など是非ご利用下さい。

エクスチェンジ取扱店
- 新宿店 ☎03-350-1241
- マイコンショップ ☎03-253-7111

★展示期間／1期10日間、3期30日間まで。
★ディスプレイ／ラオックスで行ないます。
★お申し込み／1期10日間、展示料金1,000円をそえてお申し込み下さい。展示料金は返却致しません。(身分証明書と印鑑をご用意下さい。尚、18才未満の方は保護者の承諾書が必要となります。)
★販売価格／お客様と当社販売員が相談の上決定致します。
★販売手続／ラオックスで行ないます。(手数料として、販売価格の1割を頂きます。)
★破損・事故／お客様の不注意による事故に対しては、補償できません。
★営利を目的とした団体、会社等にはお貸し致しません。

今 マイコンがよりお求めやすくなった

●商品は今スグお届け、お支払いはあとでゆっくり

冬のボーナス一括払い

今年冬1/2・来年夏1/2のボーナス2回払い

(但し、来年夏のお支払い時に残額に対し3%の手数料を頂きますのでご了承下さい。)

●月々わずかなお支払いで、手続きも簡単

マイコンクレジット取扱中

(30万円以上のマイコン製品お求めの方は、36・48・60回の長期で手数料も安いマイコンクレジットがご利用頂けます。もちろん30万円以下でも3〜30回払いのクレジットがご利用頂けます。)

★各社クレジットカードもご利用頂けます。

18才未満の方でもクレジットOK！
(但し、保護者の承諾書が必要となります。)

マイコン販売員 ソフト開発員を募集いたします。

来春卒業予定者を対象に、マイコン販売員、ソフト開発員を募集いたします。大卒・高卒を問いません。ご希望の方は会社案内を郵送いたします。マイコンに興味ある、やる気ある人材を求めています。

★詳しくは、当社人事部☎03-251-7091まで、ご遠慮なくお問合せ下さい。

今、いちばんおもしろい ソフト情報 お届けします(7月10日現在)

●NEC/PC-6001・6001MKII用

アスキー	ポリス&ギャング	￥2,800
クリスタルソフト	聖なる剣	￥4,200
ツクモ	ウルトラ四人麻雀	￥3,800
ポニカ	スパイ大作戦	￥2,800
ポニカ	シューティングインベーダ	￥2,800

●NEC/PC-8801用

アスキー	フライトシミュレータ	￥2,800
エニックス	アルフォス	￥4,800
コムパック	プロ野球スーパーシミュレーション	￥4,500
クリスタルソフト	コスモクロス	￥4,800
エニックス	ドア・ドア	￥3,800

●NEC/PC-8001・8001MKII用

RAM	スーパーペンギン	￥3,000
テクノソフト	スターフリート	￥4,500
シンキングラビット	倉庫番	￥3,400
テクノソフト	4人マージャン	￥4,000
パルコム	競馬帝王学	￥4,800

●富士通/FM-7・8用

T&E	3Dゴルフシミュレーション	￥4,000
T&E	プロ野球スーパーシミュレーション	￥3,500
エニックス	マリちゃん危機一髪	￥3,600
エニックス	女子寮パニック	￥3,800
リットーミュージック	ミュージックハーモナイザー3	￥3,500

●シャープ/X-1用

T&E	3Dゴルフシミュレーション	￥4,000
デービーソフト	dB-BASIC	￥3,000
テクノソフト	パックギャモン	￥4,000
CSK	ゴルゴ13	￥4,800
テクノソフト	四人麻雀	￥4,000

オリジナルゲームソフト近日発売

お待たせしました。最高に楽しいゲームソフトいよいよ登場！ご期待ください。

●カセットテープ(PC-8801用)
シミュレーションゲーム「石油王」

●ディスク版(NECのN-BASIC使用機種に対応)
アドベンチャーゲーム「THE FAR WAY」

ブランド名 Brain Media

★ブレーン・メディアでは、ソフトウェアの、うもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。詳しくは、ラオックスコンピュータ事業部☎03-354-8571までお問い合わせください。

★本店・新宿店にて地方発送承ります★会社で導入される場合はお得なリースをご利用ください

●埼玉地区

浦和店	浦和駅前 コルソ4F	☎0488 24-5311
岩槻店	岩槻消防署近く	☎0487 57-2561
わらび店	わらび駅東口歩いて2分	☎0484 43-2161
大宮駅ビル店	大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486 44-3551

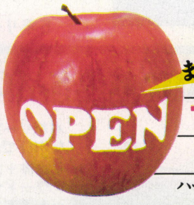
●千葉地区

市原店	五井駅前 ヨーカドー隣り	☎0436 21-5331
稲毛店	国鉄稲毛駅東口そば	☎0472 53-2136
船橋ららぽーと店	船橋ららぽーと専門店街2F	☎0474 34-3971

●神奈川地区

厚木店オーディオ館	小田急線本厚木駅前、ヨーカドー隣り	☎0462 22-2722
横浜伊勢佐木町店	横浜市中区伊勢佐木町通り	☎045 261-1251
大和店	大和電報電話局隣り	☎0462 61-2011

★お求めは、お近くのラオックスへ………



また仲間がふえた！

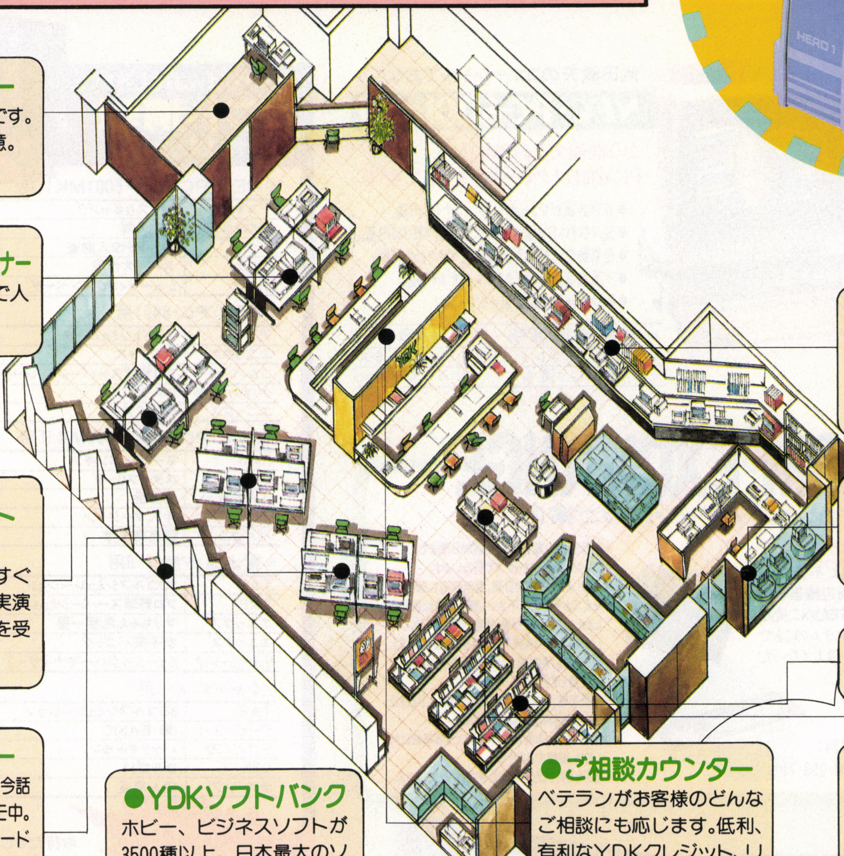
マイコンコーナー続々誕生！

ハード・ソフトから周辺機器まで勢揃い

戸塚店	小山駅ビル店
国道1号線沿い 戸塚消防署前	ファッションランド小山駅ビル 2F
☎045 881-3161	☎0285 23-4652

YDKシステムセンター

新都心・新宿NSビルに
430m²のビッグなマイコンショップ



●リペアコーナー
修理の受付・お渡し場所です。一部の機種は代替機も用意。ビジネス対応も安心です。

●ワードプロセッサーコーナー
個人用から専門家用まで人気商品を集めました。

●ビジネスソフト実演コーナー
販売、財務、在庫などすぐに使えるパッケージを実演します。電話でご予約を受付ます。

●本格ビジネスコーナー
人気16ビット機を集中展示。今話題のUNIXマシンも残らずデモ中。NEC、PANAFACOM、カマラード DEC、東芝、CEC、ユニバック、キャノン、オリベッティ、YHP、IBM

●YDKソフトバンク
ホビー、ビジネスソフトが3500種以上。日本最大のソフトバンクです。

●ご相談カウンター
ベテランがお客様のどんなご相談にも応じます。低利、有利なYDKクレジット、リースのご相談もどうぞ。

●ホビーコーナー
スモールビジネスに、ゲームに。新製品も揃っています。

●先端技術コーナー
YDK開発のミニCADを展示実演中です。

●ブックコーナー

●中古パソコン販売コーナー
ビックリ価格のお買得品がズラリ。早いもの勝ちです。

好評ビジネス機4選　YDK NEWS

パナファコムC-280

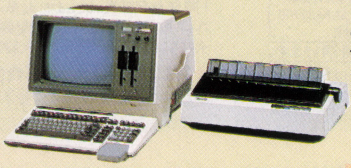
1台5役同時に2役、漢字対応EPOCファミリですべての業務OKの16ビットスーパーパソコン。

●本体＋5″FDD×2●カラーディスプレイ ●JISキーボード ●15″24ドット熱転写漢字プリンタ

合計標価¥1,360,000

5年リースの場合　月額28,600円

USAC カマラード

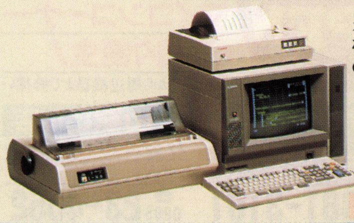


オフコン機能もフル装備
タッチパネルでワンタッチ入力もOK.!!
●本体＋5″FDD×2カラーモニタ●タッチパネル ●15″24ドット漢字プリンタ

合計標価¥2,780,000

5年リースの場合　月額58,000円

Canon AS-100

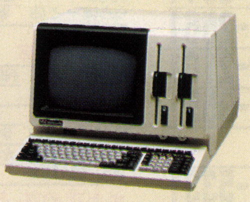


本格ワープロ装備、科学技術計算も豊富なソフトで自由自在、RAM512KB実装。
●本体＋カラーディスプレイ ●ASキャノワードセット ●5″FDD×2 ●15″24ドット漢字プリンタ

合計標価 ¥1,840,000

5年リースの場合 月額38,600円

NEC　N5200モデル05



簡易ソフト、L'ANシリーズを備えた16ビット。高速処理、大容量を実現。
●本体＋8″FDD×2 グリーンモニタ● 日本語付加機構●キーボード ●PETOS-31KEX●15″24ドット日本語シリアルプリンタ●グラフィック付加機構

合計標価 ¥1,458,000

5年リースの場合　月額30,400円

新都心・新宿NSビルに430m²のビッグなマイコンショップ

全商品 YDKスーパープライスで大奉仕中!!

大好評YDKのフルサポートシステム

電話一本・ハガキ1枚で即納品

全国どこでも特別価格でハード、ソフトをお届けします。どこよりも格安です。長期60回まで分割可能なYDKクレジットや会社、商店にとって有利なリースもご利用いただけます。

YDK テレショップ

日本初のフルサポートシステムを採用
- パソコン110番何でも相談室（会員専用）AM10:00～PM11:00
- ハードスピード、修理、スペア機も用意
- YDKセミナー、スクール（BASIC入門／初級／中級／上級／ワープロ ビジネス応用セミナー〈スケジュールはお問合せ下さい。〉）

NECシリーズ

新発売!! PC-6001mkII

話せる、漢字る、カラフる、パピコンPC-6001が大変身！シルバーメタリック、アイボリーホワイトの2色。

●本体PC-6001mkII ●カラーディスプレイ RC-60m43 ●データレコーダPC-6082 ●ディスプレイ置台 ●カラーディスプレイケーブルPC-60m91

合計標価 ¥177,900

頭金0円 初回3,735円 3,600×59回 ㊟0円

マイコンラボ(33,600円の品)サービス

シャープ

コンピュータと映像のクロスオーバー！初のスーパーインポーズ機能。ゲームソフトも日毎に多彩。

パソコンテレビ X1

●本体 ●14"カラーディスプレイテレビ ●グラフィックRAM

合計標価 ¥300,000

頭金0円 初回5,550円 5,100円×29回 ㊟3万×5回

ソフト5本サービス

富士通

先進技術が無中にさせるヒット作

FM-7

●本体 ●シャープ14"カラーモニタ14M-112C ●ケーブル ●サンヨーデータレコーダ

合計標価 ¥259,000

頭金0円 初回6,528円 4,500円×29回 ㊟3万×5回

ソフト5本サービス

PC-8001MKII

名機PC-8001を磨きあげて画期的大改良

●本体PC-8001MKII ●漢字ROMボード ●12"カラーモニタPC-8058 ●データレコーダPC-6082 ●24ピン熱転写プリンタPC-8824(漢字ROMボード付)

合計標価 ¥500,600

頭金0円 初回6,975円 6,800円×59回 ㊟2万×10回

マイコンラボ(36,000円の品)サービス

PC-9800シリーズ

NECのキャリアを生かした高性能。パワフルな16ビットパソコン。

●本体PC-9801 ●14"高解カラーモニタPC-8853N ●漢字ROMボード ●漢字プリンタNM-9100RO ●ケーブル ●8"FDD PC-9881

合計標価 ¥1,121,500

頭金0円 初回16,835円 11,100円×59回 ㊟7万×10回

ソフト5本サービス

PC-8800シリーズ

184Kバイトのメモリを標準実装。すべての機能がハイレベル。

●本体PC-8801 ●漢字ROMボード ●TOEI 14"高解カラーモニタFTC-1435 ●プリンタPC-8824 ●漢字ROMボード ●5"FDD PC-80S31 ●システムディスク ●カラーケーブル

合計標価 ¥784,800

頭金0円 初回14,810円 9,000円×59回 ㊟4万×10回

マイコンラボ(36,000円の品)サービス

ソニー SMC-70

スペシャリストのあなたへ。3.5インチマイクロフロッピーが魅力の超小型CP/Mマシン

●本体 ●13"高解カラーモニタ ●モニタケーブル ●モニタスタンド ●マイクロFDD×2 ●システムディスク(CP/M) ●SONY DISK BASIC ●プリンタ ●プリンタケーブル ●日本語ワープロ

頭金0円 初回12,915円 8,900円×59回 ㊟5万×10回

合計標価 ¥818,000

マイクロディスケット2枚サービス

FM-11EX

先進技術がビジネス用途も大幅拡大。自由自在の16ビット機

●本体 ●増設ドライブ ●漢字ROM ●TOEI 14"カラーモニタFTC-1455 ●ケーブル ●エプソンプリンタFP-80 ●プリンタケーブル ＊CP/M86, FBASIC, 簡易言語FMCALC付

頭金0円 初回10,905円 8,600×59回 ㊟5万×10回

合計標価 ¥835,800

ディスケット10枚サービス

ミニフロッピーディスク

ミニフロッピーディスクLFD-550PC ＊PC-9801用・PC-8801用・PC-8001MKII用＊

●LFD550PC ●ケーブル ●システムディスケット

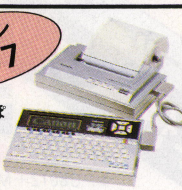
合計標価 ¥160,000

頭金0円 初回6,600円 3,000円×59回

ディスケット5枚サービス

新製品コーナー

キャノン X-07



バックにもすっぽり収まるA5サイズ。どこでも持ち運び自由の高性能ハンディパーソナルコンピュータ

●本体 ●サーマルプリンタ

合計標価 ¥89,800

頭金0円 初回5,804円 4,500円×19回

日立ベーシックマスター L3マーク5

フルグラフィックで高いコストパフォーマンスのフルセット

●本体 ●14"高解カラーモニタ ●3"コンパクトFDD ●感熱プリンタ ●I/Oカード ●システムディスク

合計標価 ¥450,800

頭金0円 初回11,745円 5,900円×59回 ㊟2万×10回

コンパクトディスケット5枚サービス

三菱 マルチ8

遊ぶ楽しさに活用する楽しさをプラスした、マルチ8

●本体 ●14"カラーモニタ ●漢字ROMカートリッジ ●モニタケーブル ●データレコーダーユニット

合計標価 ¥281,500

頭金0円 初回8,085円 6,100円×29回 ㊟3万×5回

ソフト5本サービス

ナショナルJR-800

32字×8行の大型表示。先進のハンドヘルド

標準価格 ¥128,000

頭金0円 初回5,208円 3,800円×19回 ㊟2万×3回

シャープMZ-2200

8色カラー対応グラフィック標準装備。自由に組めるコンポタイプMZ登場

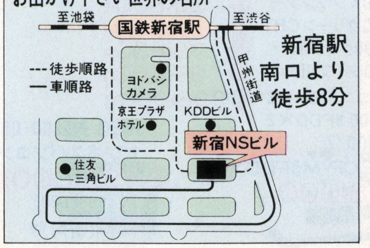
●本体 ●12"専用カラーモニタ ●データレコーダ

合計標価 ¥249,800

頭金0円 初回8,012円 5,500円×29回 ㊟2万×5回

ソフト5本サービス

お出かけ下さい世界の名所



新宿駅南口より徒歩8分

お申し込み方法

全国完全無料配送！（フルサポートのYDKなら後々安心です）①商品名（メーカー、型番）②合計標準価格（※標準価格を、記入してもYDKスーパープライスのお取り扱いにします。）③お支払方法（クレジット、現金）④クレジットの時…月払い及びボーナス払いご希望額⑤お名前⑥年齢⑦ご住所⑧電話番号⑨ご職業⑩他ご意見、ご希望、ご提案などを官製葉書にご記入の上、右記宛ご郵送下さい。

★クレジットは断然有利、低利のYDKクレジットを！ お金のやりとり一切なしで商品がお手もとに ★記載のクレジット支払い例以外に1回から60回まで可能です。ご遠慮なくお問い合わせ下さい。御振込銀行 住友銀行新宿新都心支店 普通103379 株式会社ワイ・デー・ケー

お問い合せ・お申し込みは

YDKシステムセンター

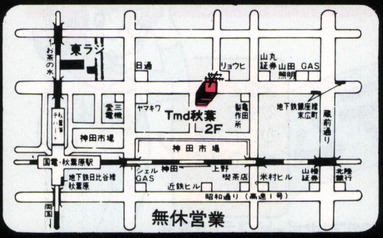
MC9係まで

☎03-342-2441(代)

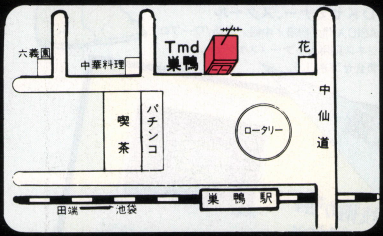
〒160 東京都新宿区新宿NSビル1階

Tmdシステムズ・トヨムラ 各店

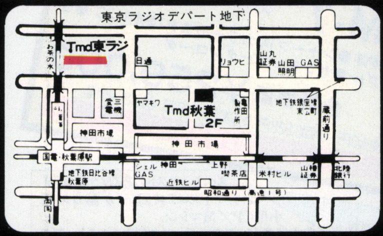
秋葉 03-253-5754
東京都千代田区外神田4丁目4-1



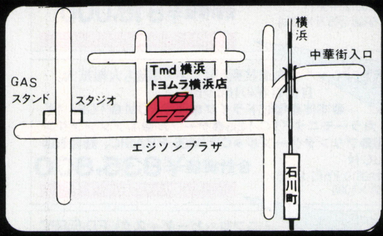
巣鴨 03-941-8621
東京都豊島区巣鴨1丁目12-6



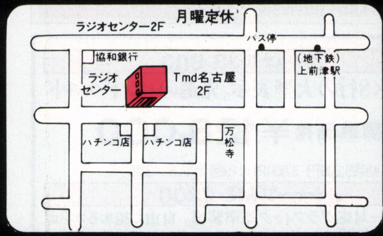
東ラジ 03-253-4693
東京都千代田区外神田1-10-11



横浜 045-641-7743
横浜市中区松影町1丁目3-7



名古屋 052-263-1661
名古屋市中区大須3丁目30-86



静岡 0542-83-1331
静岡市八幡1丁目4-36

川口 0482-68-7826
埼玉県川口市芝2丁目24-3

宇都宮 0286-36-5315
宇都宮市宿郷町365-7

大宮 0486-52-1831
大宮市宮原町3丁目515-2

新宿 03-342-1571
新宿区西新宿2丁目4番1号
新宿NSビル5階

●お問合せ・お買求めはお近くの各店へ

NEC PC6001マークII 新発売 84,800円

60-1 PC6001＋ROM・RAMパック ㊕69,800円

60-2 PC6001＋ROM・RAMパック＋日立カセットテレコ ㊕79,800円

88セット

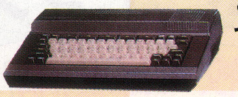
88-2 PC8801（228,000円）＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種 ㊕185,800円

88-3 PC8801＋RFモジュレータ＋タンディグラフィックプリンタ ㊕209,000円

88-4 PC8801＋12インチグリーンモニタ（640×400ドット）＋テープレコーダ＋ソフト8種 ㊕209,800円

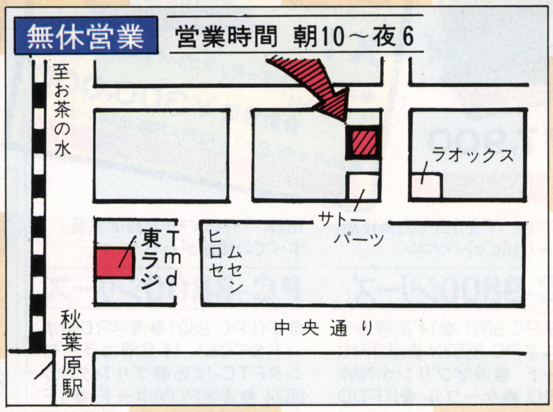
88-5 PC8801＋14インチ準高解像カラーモニタ（1000文字）＋テープレコーダ＋ソフト8種 ㊕214,900円

88-6 PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ（ドットピッチ）＋テープレコーダ＋ソフト8種 ㊕245,000円



PC6001マークII

OPEN！ 9/3（土）
Tmd秋葉西口店誕生



秋葉西口店はホビーからビジネスまでのパソコンの専門店！

単なるマイコンショップではありません。Tmd Softの開発スタッフが親切にご相談にのります。初身者には、2人のパソコンレディーがやさしくアドバイス致します。

国電秋葉原駅西口（電気街口）から歩2分
東京都千代田区外神田1-8-6
青柳ビル2F
TEL.03-253-5755

〈秋葉西口店〉 展示棚ズレ特価品（現品1台です）他に多数の機器があります。問い合せ下さい。

●カシオ
- FP1100 128,000円 ㊕49,800円
- FP1015PR 69,800円 ㊕39,800円

●NEC
- PC6001 89,800円 ㊕54,800円
- PC8032 268,000円 ㊕79,800円
- PC8012-04 72,000円 ㊕49,800円
- PC8012-03 98,000円 ㊕49,800円
- PC8045 60,000円 ㊕29,800円
- PC8031-2W ㊕65,000円

●シャープ
- MZ711 79,800円 ㊕49,800円
- MZ721 89,800円 ㊕59,800円
- MZ731 128,000円 ㊕78,800円
- IQ5000 69,800円 ㊕34,900円
- CE150 49,800円 ㊕29,800円
- MZ1D01 124,000円 ㊕74,800円
- 14M114C 168,000円 ㊕113,000円

●日立
- C14-452 79,800円 ㊕49,800円
- TRQ359 12,800円 ㊕6,000円

●東映
- KH90 31,000円 ㊕9,800円

CDM1480RX ㊕69,800円（640×400）

●エプソン MP-80タイプII 80用 152,800円 ㊕39,800円

●SMD SX85CA 165,000円 ㊕89,800円

●アイシー FDS82D 550,000円 ㊕288,000円
FGU8000 39,800円 ㊕19,800円
サブルーチンROM 5,000円 FGU8000含

●エプソン HC-20 ㊕69,000円

すべて現品のみご了承下さい。

取扱メーカー：NEC・シャープ
専任スタッフが

トヨムラ®

秋葉西口店のみ 中古品

NEC
- ●PC8801 ㊕49,800円
- ●PC8012＋MT2 拡張ユニット ㊕49,800円
- ●ナショナルC18＋プリンター式付 16ビットパソコン ㊕298,000円
- ●ソードM223 ㊕298,000円
- ●PC8001（32K） ㊕49,800円
- ●カシオFP1020FD ㊕149,000円
- ●セイコーGP250Xプリンター ㊕39,800円
- ●サンヨーDDM120Cグリーン CRT ㊕19,800円
- ●エプソン プリンタMP100タイプII ㊕79,800円
- 〃 MP80タイプIIIF/T ㊕39,800円
- 〃 QC-20漢字パソコン640K×2 MBC3000 8FDD×2 ㊕298,000円

東芝 BP-100 ビジネスパソコンプリンター式 ㊕198,000円（2台限り）（定1,350,000）

MBC2000/7 サンヨー CP/M5FDD×2 ㊕198,000円

NEC N5200-05 ビジネスパソコン ㊕498,000円（定968,000）（新同）

PC8001マークII＋2000表示文字カラーモニタ＋テープレコーダ＋ソフト8種

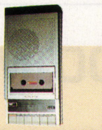
NEC

マークIIセット

80-2	PC8001マークII（123,000円）＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種（KZ8000）	特 123,000円
80-3	PC8001マークII＋14インチ高解像度カラーモニタ（2000文字）＋テープレコーダ＋ソフト8種	特 167,000円
80-4	PC8001マークII＋RFモジュレータ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚	特 179,800円
80-5	PC8001マークII＋14インチ準高解像度カラーモ（1000文字）＋テープニタレコーダ＋ソフト8種	特 154,500円
80-6	PC8001マークII＋シャープパソコン用テレビ（CZ140DS,2000文字）＋テープレコーダ＋ソフト29種（No.1〜4）	特 189,800円
80-7	PC8001マークII＋14インチ高解像度カラーモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚＋フロッピーTF20N＋ケーブルI/F＋ディスケット10枚	特 354,800円

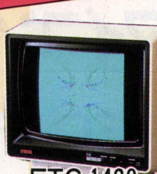
プログラムライブラリーNo. 1

特価178,800円



カセットテープレコーダ ¥12,800−

14インチカラーモニタ



FTC 1420

各店で開店協賛特価セール 9/20まで

宇都宮・大宮・川口・巣鴨・新宿・秋葉・東ラジ・静岡・名古屋

中古展示棚ズレ品大処分

Tmdシステムズ®

ビジネス分野にパソコン時代を拓く

東芝・三洋・日立・三菱・沖・コモドール・エプソン・精工舎 他

・富士通・カシオ

アドバイス

シャープ

70-1	MZ731＋14インチ2000文字表示	特 128,000円
70-2	MZ721＋14インチ2000文字表示	特 98,500円
MZ-1	MZ2000＋グラフィックRAM 1	特 149,800円
パソ-1	パソピア7＋14インチ1000文字表示カラーモニタ	特 141,000円

パック販売品は全て店頭渡し現金一括払の特別価格です。発送時は送料が、また分割払及びカード支払時はそれぞれ別途手数料が必要です。

分割払・クレジットの最長60回払
即お持帰り
証明書
印

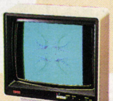
注意 モニターは特に指定が無い時は当社にての特選品をパック品として選ばさせていただきます。了承下さい。

カセットテープレコーダを純正品としたい場合は相談に応じます。お申し出下さい。

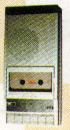
各クレジットカード取扱
ミリオン・UC・JCB・DC
VISA セントラルF・ダイナース
日本信販・ジャックス・アメックス

富士通

FM 7



14インチカラーモニタ



126,000円

FM7＋2000文字表示カラーモニタ＋テープレコーダ＋ソフト8種

特価179,800円

今人気最高機です

FM11 高級パソコン

EX398,000円

FM-2	FM7（126,000円）＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種（KZ8000）	特 126,000円
FM-3	FM7＋14インチ高解像度カラーモニタ（2000文字）＋テープレコーダ＋ソフト8種	特 168,000円
FM-4	FM7＋RFモジュレータ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚	特 179,800円
FM-5	FM7＋14インチ準高解像度カラーモニ（1000文字）＋テープレコーダ＋タソフト8種	特 155,500円
FM-6	FM7＋シャープパソコン用テレビ（2000文字、CZ140DS）＋テープレコーダ＋ソフト29種（No.1〜4）	特 189,800円
FM-7	FM7＋14インチ高解像度カラーモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚＋フロッピーTF20F＋ケーブルI/F＋ディスケット10枚	特 354,800円
FM-11	FM11(EX)＋14インチカラー モニター（16色640×400ドット） FTC 1455	特 433,000円

各店 展示棚ズレ品・他に多数あります。問い合せて下さい。

店	メーカー	品名	価格
㊔	NEC	PC8826	特 112,800円
	セイコー	GP80D	特 52,900円
	SMD	SX85K	特 126,000円
		SX85CA	特 89,800円
	タンディー	カラプロッタプリンタ	特 29,800円
		PA7251	特 99,800円
		PA7250	特 49,800円
	パソピア	液晶ディスプレイ	特 29,800円
	シャープ	MZ80P4	特 205,000円
		MZ KP5	特 106,000円
	NEC	PC8050K	特 19,800円
	三菱	MT1430A	特 77,000円
	カシオ	FP1001	特 31,000円
		FP1003	特 130,000円
		FP1020FD	特 149,000円
		FP1015PR	特 39,800円
	シャープ	14M114C	特 113,000円
㊅	コモドール	64	特 69,800円
	シャープ	XM-140A	特 39,800円
	日立	C14-452	特 56,000円
	パソピア	(OA)	特 79,800円
	カシオ	PB100	特 9,800円
		PC1500＋CE150	特 64,800円
		MZ2000	特 105,000円
(川)	シャープ	MZ1D01	特 74,800円
	サンヨー	CMT120R	特 34,900円
		DDM120C1	特 19,800円
	NEC	PC6031	特 69,800円
		PC6011	特 15,000円
	シャープ	MZ8BG	特 29,800円
	カシオ	FP1100	特 69,800円
(ス)	サンヨー	DDM12ND	特 19,800円
	ナショナル	TH14NM2G	特 49,800円
(静)	シャープ	14M114C	特 113,000円
		20M202C	特 105,000円
(宇)	日立	C14-452	特 42,800円
(横)	東映	FTC1430	特 99,800円
		FM8専用フロッピ2D	特 148,000円
	シャープ	PC3200S	特 69,800円
		20M202C	特 105,000円
		MZ2000DRAM付	特 138,000円
	ソード	M23マーク3	特 159,800円
		MZ80BF I/F付	特 159,800円
	日立	K12-2055P	特 24,800円
(新)	サンヨー	PHC8000	特 9,800円
		PHC20	特 19,800円
		PHC25	特 29,800円
	シャープ	MZ80BF	特 139,800円
		CE153	特 15,000円
	カシオ	FP1000	特 49,000円
	NEC	PC8031-IV	特 35,000円

通信販売ご希望の方は 〒160 新宿区新宿NSビル私書箱6003 Tmdシステムズ 03-342-1571 通販受付センターまでどうぞ

ツクモ夏のサヨナラ大バー

マイコン家庭教師制度開設!! あなたのご自宅に インストラクターを派遣致します。

NEC PC-8001MKII組み合わせシリーズ

¥123,000

- **Aセット** PC-8001MKII＋家庭TV用アダプター＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥162,800➡特価￥**122,800**
- **Bセット** PC-8001MKII＋14インチカラーモニターTV＋接続ケーブル＋データレコーダーサンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥217,400➡特価￥**153,800**
- **Cセット** PC-8001MKII＋NH-14DD(14インチ2000文字￥69,800)＋接続ケーブル＋データレコーダー サンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥222,400➡特価￥**166,800**
- **Dセット** PC-8001MKII＋NH-12D9(12インチ高解像2000文字 ￥99,800)＋データレコーダー サンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥250,600➡特価￥**189,800**

※データレコーダーをKD-290に変更ご希望の方は￥107,000を加算した額が各合計特価になります。

富士通 FM-7組み合わせシリーズ ￥126,000 (簡易言語ソフト付)

- **Aセット** FM-7＋家庭TV用アダプター＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥165,800➡特価￥**125,800**
- **Bセット** FM-7＋14インチカラーモニターTV＋接続ケーブル＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥220,400➡特価￥**154,800**
- **Cセット** FM-7＋NH-14DD(14インチ2000文字￥69,800)＋接続ケーブル＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥225,400➡特価￥**168,800**
- **Dセット** FM-7＋NH-12D9(12インチ高解像2000文字 ￥99,800)＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥253,600➡特価￥**201,800**

※データレコーダーをKD-290に変更ご希望の方は￥125,000を加算した額が各合計特価になります。

NEC PC-8801組み合わせシリーズ

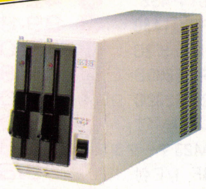
- **Aセット** PC-8801(￥228,000)＋家庭TV用アダプター＋PC-8801-01(漢字ROMカード)＋ツクモオリジナルソフト5本(￥15,000)＝定価￥294,500➡特価￥**208,000**
- **Bセット** PC-8801＋14インチカラーモニターTV(￥67,800)＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥335,600➡特価￥**238,000**
- **Cセット** PC-8801＋TX-12M2(高精細度カラーモニターTV￥99,800)＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥367,600➡特価￥**274,000**
- **Dセット** PC-8801＋FTC-1435(高解像度カラーモニターTV 640×400ドット￥116,000)＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本＝定価￥398,800➡特価￥**294,000**

専用データレコーダーPC-6082を同時にお求めの方は￥19,800を加算して下さい。PC-6082をお求めの方には、もれなく専用生テープ10本(￥3,000)をプレゼント"

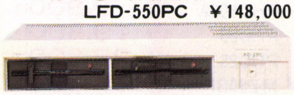
東芝パソピア7組み合わせシリーズ

- **Aセット** パソピア7(￥119,800)＋家庭用TVアダプター(￥13,000)＋データレコーダー(￥12,800)＋ウルトラ4人麻雀 他ソフト(￥6,800)＝定価￥152,400➡特価￥**132,000**
- **Bセット** パソピア7＋14インチモニターTV(￥67,800)＋ケーブル(￥1,800)＋ウルトラ4人麻雀 他ソフト＋データレコーダー＝定価￥209,000➡特価￥**167,000**

チャンス ディスク ウルトラ・スーパー・特価セール



東京電子科学機材 LFD-550PC ￥148,000

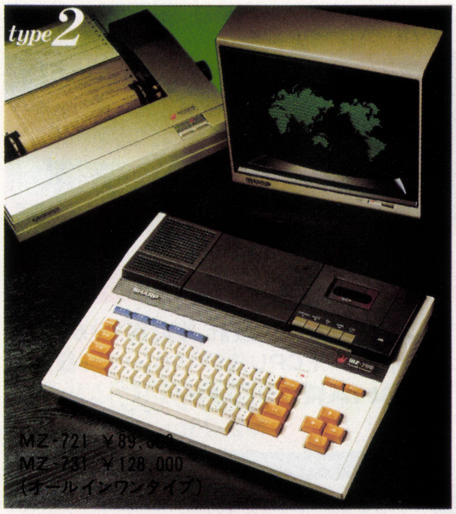


工人舎 KD-290 ￥148,000

- **PC-8801コース** LFD-550PC＋接続ケーブル＋生ディスケット＋コンビニエンスDOS＋システムディスケット＝定価￥184,800➡特価￥**138,000**
- **PC-8001コース** LFD-550PC＋秀和製マルチカード＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＝定価￥187,000➡特価￥**173,000**
  マルチカードをPC-8033にした場合＝定価￥180,000➡特価￥**148,000**
- **PC-8001MKIIコース** LFD-550PC＋接続ケーブル＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＋PCマシン語ローダー＝定価￥184,500➡特価￥**138,000**
- **PC-8801コース** KD-290PC＋接続ケーブル＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＋コンビニエンスDOS＝定価￥184,800➡特価￥**138,000**
- **PC-8801コース** KD-290PC＋秀和製マルチカード＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＝定価￥218,000➡特価￥**173,000**
  マルチカードをPC-8033にした場合＝定価￥187,000➡特価￥**148,000**
- **PC-8001MKIIコース** KD-290PC＋接続ケーブル＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＋PCマシン語ローダー＝定価￥184,800➡特価￥**138,000**
- **FM-7コース** KD-290FM＋コントローラー＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＝定価￥190,000➡特価￥**152,000**
- **FM-7コース** TF-20＋コントローラー＋生ディスケット10枚＋システムディスケット＝定価￥190,000➡特価￥**163,000**

クレジットでもOKです(通信販売御利用の方は、荷作送料￥2,000加算して下さい)

ゲン 8/20~9/20



MZ-700組み合わせシリーズ

Aセット MZ-721(¥89,800)+JOY-700(¥5,800)+ツクモオリジナルソフト10本(¥25,000)
=定価¥120,600➡特価¥**79,800**

Bセット MZ-721+14インチカラーモニターTV(¥67,800 接続ケーブル¥1,800)+
ツクモオリジナルソフト5本(¥12,500)=定価¥171,900➡特価¥**99,000**

Cセット MZ-721+NH-14DD(14インチ2000文字 ¥69,800)+ケーブル(¥1,800)+
ツクモオリジナルソフト5本(¥12,500)=定価¥173,900➡特価¥**116,000**

上記組み合わせをMZ-731に変更ご希望の方は¥28,000を加算した額が、各セット価格になります。

MZ-2000組み合わせ

MZ-2000+MZ-IR01(グラフィックRAM)
=定価¥257,000➡特価¥139,800

TVも気になる‥マイコンも気になる‥欲張り派の君へ

切換えは前面スイッチでワンタッチ

松下 TH14-N25G ¥84,800

欲張りセット
MZ-721+C14-452(日立モニターTV¥79,800 接続ケーブル¥1,800)
+ツクモオリジナルソフト10本=¥196,400➡¥**112,800**送料¥2,000

今月のスペシャルセット

スペシャル1 PC-8001MKII+TH14-N25G+接続ケーブル+サンヨーMD-11R+
ツクモオリジナルソフト5本=定価¥227,400➡特価¥**166,800**

スペシャル2 FM-7+TH14-N25G+接続ケーブル+専用データレコーダー+
ツクモオリジナルソフト5本=定価¥230,400➡特価¥**166,800**

本格ビジネス用 オリジナル組み合わせシリーズ

富士通 FM-11組み合わせシリーズ

FM-11AD+漢字ROMカード+14インチ高解像カラーモニターTV(640×400ドット)+ケーブル+
10インチ・シリアル・ドット・プリンター+ケーブル=定価¥617,300➡特価¥**524,000**
FM-11ADをEXタイプに変更の場合=定価¥677,300➡特価¥**570,000**

- FM-11には、簡易言語「FM CALC」が付属しており、本格的ビジネス分野に利用できます。
- 漢字ROMカードには、日本語ワード・プロセッサーが付属しています。
- ツクモ電機でFM-11をお買い上げのお客様には、DISK版ゲーム(5種類スーパー4人麻雀etc)¥9,800をプレゼント致しております。

NEC PC-9801組み合わせシリーズ

PC-9801(¥298,000)+PC-9801-01(漢字ROMカード ¥40,000)+FTC-1455(14インチ高解像640×400ドットカラーモニターTV ¥138,000)+接続ケーブル(¥1,800)+KD-175D(8インチ標準フロッピー×2 ¥349,000)+NK-3618-22(10インチ漢字プリンター ¥234,000)+邦文(本格日本語ワード・プロセッサー ¥58,000)=定価¥1,118,800➡特価¥**941,000**

通信販売のお問い合わせは
03(251)9911へ
御注文の際は、御注文になりたい商品名を御記入の上、現金書留にてお願い致します。20万円以上は銀行振込みも取り扱っております。お問合わせ下さい。
富士銀行 神田支店
普通口座 №894047

即決クレジット
ツクモ全国クレジットOK!!
★現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
★60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は3,000円以上。
★その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
★印かん、身分証明書(免許証など)、学生の方および未成年者は、ご両親の保証が必要です。
★各種クレジットカード取扱い。日本信販、JCB、DC、UC、VISA

通信販売の場合は、すべて送料着払いでお送り致します。お電話番号も必ず御記入下さいませ。

■通信販売は 〒101 東京都神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ マイコン係へ

九十九電機 株式会社

ニューセンター店	〒101	東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0986～8
名古屋店3F	〒460	名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンター・アメ横ビル内	☎052(263)1681
5号店	〒101	東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531～2
7号店	〒101	東京都千代田区外神田1-9-9	☎03 (253)4199
札幌店	〒060	札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2299

■定休日 東京各店は毎週木曜日と第3水曜日、名古屋店は毎週月曜日

パソコンロード マルゼン

ハードよりソフトまで新製品、人気商品がズラーリ勢揃い

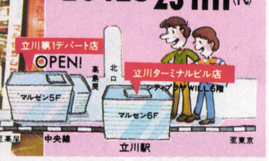
興奮の連続！AVCEP(電子器総合大型店)マルゼン！東京立川出店に続き、茨城県土浦にもOPEN!!

マルゼン土浦ターミナルビル店

土浦駅ビル ウイング4階
☎0298 22-7601

マルゼン立川第一デパート店

立川駅前通り
立川第一デパート5階
☎0425 23-1111(代)



即使えるマルゼン特選オリジナルシステム！単体販売、システム自由自在、システムアップ等々！ご相談下さい。
わかりやすいアドバイス、豊富な品揃えで、大好評、マルゼンムセン。

先端技術が夢中にさせる 富士通 FM-7

オリジナルシステム

●FM-7 ¥126,000 ●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像カラーディスプレイ ¥188,000 ●カラーケーブル ¥1,800 ●データーレコーSANYO MR-11DR ¥12,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000。

セット価格 ¥337,600
特価 ¥208,000

クレジット例	
頭金	¥8,000
月々	¥8,000×30回

高級ホビーからビジネスまでの多才パソコン 富士通 FM-8

オリジナルシステム

●FM-8 ¥218,000 ●漢字・非漢字キャラクタ ¥40,000 ●リニアアンプ採用高解像12インチカラーディスプレイKS-12R301S ¥99,800、カラーケーブル ¥1,800 ●データーレコーダーSANYO MR-11DR ¥12,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000

セット価格 ¥381,400
特価 ¥248,000

クレジット例	
頭金	¥8,000
月々	¥9,600×30回

クリーンコンピューター SHARP MZ-2000

オリジナルシステムアップシステム

●MZ-2000 ¥218,000 ●グラフィックボード MZ-1R01 ¥39,000 ●ページ2 3用メモリー MZ-1R02 ¥8,000 ●精工社プリンター GP-250FA ¥79,800 ●セットサービス・プリンター用紙1000枚 ¥3,000 (& ソフトテープ3本 ¥9,000)

セット価格 ¥356,800
特価 ¥242,000

クレジット例	
頭金	¥12,000
月々	¥ 9,200×30回

クリエイティブ・コンピュータ SORD m.5

オリジナルシステム

●m-5 ¥49,800 ●データーレコーダーSANYO MR-11DR ¥12,800
●ジョイパット ¥10,000
●テープ版ソフト3本 (6ゲーム) ¥5,400

セット価格 ~~¥78,000~~

★特価店頭でご確認下さい ★通信販売はお問い合わせ下さい！

NEC PC-8801

オリジナルシステム

●PC-8801 ¥228,000 ●漢字ROM ¥38,000 ●12インチ高解像カラーディスプレイ ¥99,800 ケーブル付 ●NEC データーレコーダー PC-6082 ¥19,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000

セット特価 ¥394,600
特価 ¥318,000

クレジット例	
頭金	¥18,000
月々	¥12,000×30回

実装、ハイコストパフォーマンス・マシーン NEC PC-8001mkII

オリジナルシステム

●PC-8001mkII ¥123,000
●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像カラーディスプレイ ¥188,000
●カラーケーブル ¥1,800
●データーレコーダーSANYO MR-11DR ¥12,800
●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000。

セット価格 ¥334,600
特価 ¥208,000

クレジット例	
頭金	¥8,000
月々	¥8,000×30回

CASIO FP-1100

オリジナルシステム

●FP-1100 ¥128,000 ●14インチ2000文字カラーモニター FP-1004 ¥98,000 カラーケーブル ¥1,800 ●データーレコーダー SANYO MR-11DR ¥12,800 ●ソフトテーププレゼント
★カシオソフトテーププレゼント 1本のテープに麻雀、スペーストランスポータ2、グラフィックエディタetc. 5本のソースが1パック！

セット価格 ¥240,600
超特価 ¥159,000

クレジット例	
頭金	¥6,000
月々	¥6,120×30回

先駆のクリーン設計、家庭用TVが使えるキーボードCPUタイプのコンパクト設計 SHARP MZ-700シリーズ MZ-731

オリジナルシステム

●MZ-731 ¥128,000
●東芝TV & RGBモニター 14V-14 ¥79,800、ケーブル ¥1,800
●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000

セット価格 ¥218,600
特価 ¥162,000

クレジット例	
頭金	¥12,000
1回目	¥12,500
月々	¥11,000×14回

National JR-200

オリジナルシステム

●JR-200 ¥79,800 ●12インチ中解像度カラーディスプレイ ¥64,800、カラーケーブル ¥1,800 ●National データレコーダー RQ-8300 ¥19,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000。

セット価格 ¥175,200
特価 ¥125,000

クレジット例	
頭金	¥5,000
月々	¥6,840×20回

ホビー、学習、ビジネスに新時代 コンピューターと映像のクロスオーバー！コンピューターグラフィックが一層楽しい 世界初 SHARP パソコンテレビ X1

PCG自装 RGB出力 2000文字表示OK！

●X-1 ¥268,000 ●グラフィックRAM ¥32,000 ●セットサービスソフト3本 ¥11,400
セット価格 ~~¥311,400~~

★特別価格店頭でご確認下さい！
★通信販売はお問い合わせ下さい！

プリンター&フロッピーディスク好評機種

STAR IMAGE PRINTER DPX-510

できるプリンターを選ぶとパソコンがますます面白くなる！
PC-8001、PC-8001mkII、PC-9801、FM-7、FM-8 FP-1100のシステムアップに最適！

本体標準価格 ¥85,000
★印字速度100CPS ★ビットイメージ機能
★豊富なファンクション ★多彩な文字種を混在印字
★大容量バッファ2.3K標準装備
※注 PC-8001では画面コピーはできません。

グラフィックキャラクター致画面コピーOK！

そのまま使えます！

各機種用セット セット特価 ¥74,000
ケーブル・プリンター用紙1,000枚をセット

フロッピーディスクでシステムアップ

EPSON 超薄型 ターミナルフロッピー TF-20
PC-8801を御使用中の方に最適 即使えま～す！

NEC PC-8801用セット

●TF-20N ¥166,000 ●接続ケーブル ¥5,000 ●セットサービス・システムディスク ¥5,000&ブランクディスケット10枚 ¥18,000

セット価格 ¥194,000
特価 ¥153,000

クレジット例	
頭金	¥13,000
1回目	¥15,900
月々	¥15,500×14回

新製品続々入荷中!

NEC PC-6001mkII

- ●音声合成ができる ボイスシンセサイザ内蔵
- ●読みやすい日本語表示ができる 漢字ROM内蔵
- ●色彩鮮やか。ドット単位の15色グラフィック機能

本体標準価格 ¥84,800
14型カラーディスプレイ(15色) 標準価格 ¥65,800
ディスプレイ置台 標準価格 ¥5,500

TOSHIBA 新登場 PASOPIA 5

本体標準価格 ¥99,800

TOSHIBA 新登場 PASOPIA 7

本体標準価格 ¥119,800

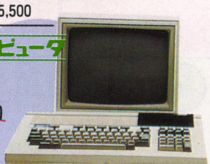
オリジナルシステム

●PASOPIA-7 ¥119,800 ●ドットピッチ0.31 National 純高解像カラーCRT ¥188,000 ●カラーケーブル ¥1,800 ●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800 ●ソフトテープ(T-BASIC)3本 ¥9,000。

セット価格 ¥331,400 特価 ¥189,000
クレジット例 頭金 ¥0 月々 ¥7,560×30回

三菱パーソナルコンピュータ MULTI8

本体標準価格 ~~¥123,000~~



オリジナルシステム

●MULTI8 ¥123,000
●ドットピッチ 0.31 National 12インチ 純高解像カラー CRT ¥188,000 ●カラーケーブル ¥1,800
●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800

セット価格 ¥325,600 特価 ¥188,000
クレット例 頭金 ¥0 月々 ¥7,520×30回

HITACHI PERSONAL COMPUTER ベーシックマスターMARK5 レベル3

本体標準価格
MB-6892 ~~¥118,000~~

オリジナルシステム

●ベーシックマスター MARK 5 ¥118,000 ●家庭用カラーテレビアダプター AT-224 ¥13,500 ●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800 ●サービスソフトテープ1本 ¥3,000

セット価格 ¥147,300 特価 ¥119,800
クレジット例 頭金 ¥2,800 月々 ¥4,680×30回

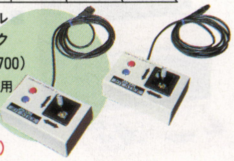
パーソナルコンピュータ SHARP MZ-2200

標準価格 ~~¥128,000~~

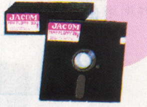
JACOM

カナ変換、ローマ字変換etc.オールマイティ!
PC-8801用JACOMソフト JWP-1001
ディスク版 日本語ワードプロセッサー
標準価格 ¥38,800 特価 ¥29,000

マルゼン特選オリジナル
JACOMジョイスティック
FM-7用 ¥6,800(〒700)
★PC-6001用 ★JR-200用
★X-1用
各機種用
特価 ¥5,800(〒700)



マルゼン特選オリジナル
JACOM5インチディスケット



10枚特価 ¥9,800
20枚特価 ¥18,000
30枚特価 ¥25,500

Nationalパソコン用ディスプレイ 超特価 セール!!(9月20日迄)

※仕様・価格等に付いて不明な点は、お気軽にお電話にてお問合せ下さい。

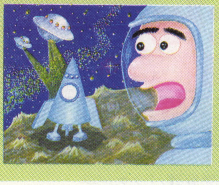
2000文字12インチグリーンディスプレイ
使いやすい "ノングレアブラウン管"採用

大好評12インチカラーディスプレイ
中解像1000文字 / 純高解像2000文字

TR-120T1 超特価 ~~¥29,900~~
TR-120MIC 超特価 ~~¥39,900~~
TX-12TI 標価 ~~¥64,800~~ 超特価➡¥?
JB-3063 標価 ¥188,000 640×200ドット(ドットピッチ0.31) 超特価➡¥?

パソコンロードマルゼン オリジナルソフト大募集!!

あなたが創ったソフトテープを広く一般より募集します。秀れたソフトはマルゼンムセンで買い上げのうえ、製品化致します。
ふるってご応募下さい!
★オリジナルソフトのお送り先
〒110 東京都台東区上野5-8-11
丸善無線電機(株)ソフトテープ募集係



東京
東京・秋葉原本店3F マイコンコーナー

大阪
大阪・日本橋店3F マイコンコーナー

名古屋
名古屋・大須店2F

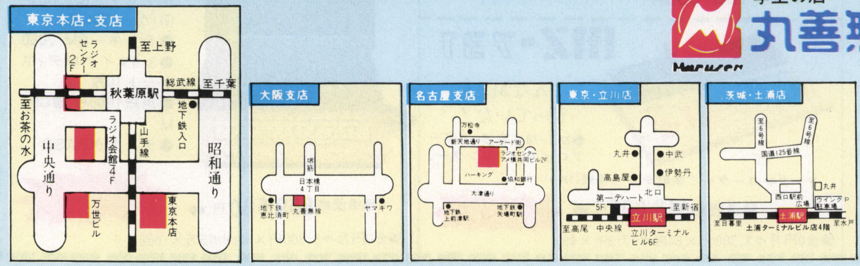
パソコンクレジット大歓迎!!

その場でOK! 即決クレジット。頭金¥0より1~30回のらくらくクレジットで商品は今すぐお手元へ。お支払は便利で簡単なマルゼンクレジットをご利用下さい。印鑑と身分証明するもの(免許証等)をご持参下さい。

全国へ直送

東京・秋葉原より特価そのままお届けします。お申し込みは現金書留▶〒110東京都台東区上野5-8-11丸善無線電機(株)本社通販部 MI 係、銀行振込▶第一勧業銀行神田駅前支店・当座124307 注:振込の際はお電話で商品名、発送先をご連絡下さい。
★もちろん通販クレジットもOK!! お申し込みはお電話でどうぞ!

☎03(836)4911



学生の店
AVCEP店(電子器総合大型店)
丸善無線電機株式会社

東京秋葉原本店:	☎03(255)4911
東京秋葉原ラジオ会館店:	☎03(255)4386
東京秋葉原ラジオセンター店:	☎03(255)8976
東京秋葉原万世店:	☎03(255)6962
大阪日本橋店:	☎06(641)0110
名古屋ラジオセンターアメ横店:	☎052(263)1626
東京立川ターミナルビル店:	☎0425(27)6211
東京立川第一デパート店:	☎0425(23)1111㈹
茨城土浦ターミナルビル店:	☎0298(22)7601

自信そう失なんか
僕達が退治するからね
安心して前へ進もう。

マイコンセ

超一流メーカー品ばかり全員集合中！ますます充実のパソコン、ソフト、書籍、パーツ、ビジネ

'83 夏のビジネス・フェア

■各メーカーのインストラクターによる
実地指導!!

★実地指導日 8月19日(金)〜21日(日)

内容 ●簡易言語 ●販売管理パッケージ

本格派日本語パーソナルコンピュタＵＳＡＣ

カマラード

エルゴノミクス（労働環境工学）を採用した利用者尊重のヒューマン設計。

★実地指導日 8月26日(金)〜28日(日)

内容 ●ワープロ操作法

RICOH リポート300

4通りの入力方式が選べる
コンパクト・ワープロ

■かな漢字自動変換入力方式■2ストローク（カナコード）入力方式■ローマ字かな漢字自動変換入力方式
■ペンタッチ入力

何故か10 プリンターで
B4サイズが（350D）

★実地指導日 9月2日(金)〜4日(日)

内容 ●戦略会計システム ●英文ワープロ

olivetti L1 M20

■16ビットCPU搭載■大容量の外部記憶装置内蔵■多くの機能を持つカラー・グラフィック■本格的日本語情報処理機能■パワーフルなソフトウェア■オンラインにおける端末としても威力を発揮

EPSON QC-10

日本語パーソナルコンピュータ

■パソコンでは初めて日本語処理ソフトウェアをバンドリング（標準装備）。優れたコストパフォーマンスを実現。

■QC-10（CPU＋ディスク320KB×２基＋漢字ROM）■キーボード（ケーブル込）■専用グリーンCRT（ケーブル込み）■漢字プリンターMP-130K
合計標価 **1,005,000円** → ウルトラプライス
頭金0円月々22,500円×48回㋭0円

PANAFACOM C-280

16ビットパーソナルコンピュータ
1台5役の
多機能パソコン

■日本語ビジネスパソコン■簡易ソフトパソコン
■日本語オンライン端末■日本語ワードプロセッサ
■技術用パソコン

●C-280M
基本セット（CPU＋キーボード＋高解カラー＋ミニＦ．Ｄ．Ｄ．２ドライブ＋事務用BASIC）
合計標価 **980,000円** → ウルトラプライス
クレジット例(1)頭金0円月々10,000円×60回
㋭7万4千×10回
(2)頭金0円月々22,300円×60回㋭0円

富士通 MY OASYS 2

The 文房具。

愉快サイズで大きな仕事。■くっきり見やすい6インチ画面■親指ポン！クルリと漢字変換

■パツグンの記憶力■計算やグラフ作成■音の静かな熱転写プリンタ■ドットプリンタ

●ワープロ本体＋熱転写プリンター
480,000円 → 1周年特価 **430,000円**
●ワープロ本体＋ドットプリンター
クレジット例 **480,000円** → 1周年特価 **430,000円**
(1)頭金0円月々9,800円×60回㋭0円
(2)頭金0円月々5,000円×36回㋭5万8千×6回

シャープ パソコンテレビ X1

いま、コンピュータと映像のクロスオーバー

X1が誇る数々の素晴らしい機能、映像が一気に面白くなる。■多画面切換え■図形や文字の色が瞬時変更機能■任意の面の色づけが簡単■8オクターブ3和音のシンセサイザー音が楽しめる。

●パーソナルコンピュータ＋キーボード…
CZ-800C 標準価格155,000円
●14型カラーディスプレイテレビ…………
CZ-800D 標準価格113,000円
●ダラフィックRAMCZ-8GR

標準価格合計
¥300,000
↓
一周年特価
¥258,000

頭金0円月々5,300円×8回ボ1万×8回

パーソナルコンピュータ シャープ MZ-2200

グリーンか、カラーか。カセットか、フロッピーか……。

自由に組めるコンポタイプMZ、登場。

標準価格 128,000円

MZ-731

こんなMZを待っていた！

●MZ-731（本体、カラープロッタープリンター、データレコーダーご家庭テレビ接続OK！

標準価格 **128,000円** → ウルトラプライス

頭金0円月々3,300円×24回ボ1万3千×4回

SONY SMC-70

SONYらしさがパソコン技術にも

●SONY SMC-70●プリンターSM-7020（ケーブル込）●2Drマイクロ F.D.D ●カラープロフィールファインKX-13HGI（ケーブル込）●テンキーSM-7060●3.5マイクロディスケット10枚●用紙1000枚●CPM●ディスクBASIC

標準価格 **869,600円** → ウルトラプライス

頭金0円月々9,900円×60回ボ5万×10回

ンター60

ス機 端末機、ワードプロセッサー、パッケージソフト、技術サポートも万全

一周年特価

RGB14″カラーディスプレイ・データーレコーダー付
夢のジョイント価格 ※頭金なし・ボーナスなし・48回払い

品名		標準価格合計	特価	月々
NEC	PC-8001mkII	207,400円	182,000円	4,900円
富士通	FM-7	210,000円	185,000円	5,000円
TOSHIBA	PASOPIA 7	204,200円	172,000円	4,600円
HITACHI	MARK5	202,400円	172,000円	4,600円

新製品コーナー

		(標準価格)		
三菱	MULTI 8	128,000	➡	ウルトラプライス
NEC	PC-6001mkII	84,800	➡	ウルトラプライス
シャープ	MZ-2200	128,000	➡	ウルトラプライス

開店1周年記念 フロッピーディスク・プリンター祭り

		標準価格		特価
フロッピー	TF-20(EPSON)			
	Aセット PC用	¥178,000	→	¥143,400
	Bセット FM用	¥182,000	→	¥147,400
	LFD(東京電子科学)			
	Cセット PC用	¥160,000	→	¥129,400
	Dセット FM用	¥170,000	→	¥137,000
プリンター	RP-80			
	Eセット PC用	¥96,500	→	¥77,200
	Fセット FM用	¥95,800	→	¥76,600
	FP-80			
	Gセット PC用	¥161,300	→	¥129,000
	Hセット FM用	¥156,600	→	¥125,200
	FP-80K			
	Iセット PC用	¥201,300	→	¥161,000
	Jセット FM用	¥196,600	→	¥157,200

フロッピーディスクには、ケーブル・システムディスク付。又、ディスケット5枚サービス！
プリンターはケーブル付。プリンター用紙1000枚サービス！！！

富士通 FM-11 16ビット・8ビット両用機 (CP/M実装)

●FM11-EX (CP/M-86、F-BASIC、簡易言語〔FMCALC〕) ●専用高解カラー(MB27311) ●プリンター(MB27403) ●増設FDドライブ(MB27609) ●漢字ROM

合計標価**854,400**円➡ ウルトラプライス
頭金0円月々9,900円×60回ボ5万×10回

PC-8201 標準価格**¥138,000**円➡ ウルトラプライス
1.頭金0円月々4,300円×36回ボ0円
2.頭金0円月々3,300円×24回ボ1万7千×4回

NEC PC-9801

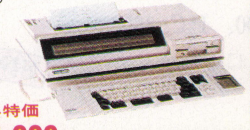
超本格派に(ビジネス・学術向き)
最新16ビット機

●PC-9801 ●漢字9801 ●カラーPC-8853K ●漢字プリンターNM-9100RO ●8標準F.D.D PC-9881 ●8ディスク日本語ワープロ ●用紙1,000枚サービス ●8両倍ディスケット10枚サービス

合計標価 **1,178,200**円 ➡ ウルトラプライス
頭金0円月々12,500円×60回ボ7万×10回
リース例6年リースで月額20,570円

TOSHIBA TOSWORD JW-1

新しいオフィスを創造する
東芝日本語ワードプロセッサ



小形・軽量・高性能
標準価格 ➡ 1周年特価
648,000円 **495,000**円 5年リースで月額 11,560円
頭金0円月々7,900円×60回ボ2万5千×10回

TOSWORD JW-3

使いやすさに経済性をプラス
標準価格**998,000**円

1周年特価
798,000円
5年リースで月額**18,970**円
頭金0円クレジット月々14,800円×60回ボ3万×10回

日本一安いクレジット 1回〜60回までの自由自在

●当社の営業時間は朝10時から、夜8時まで、年中無休です。●10分間だけお待ちいただいて、すぐ全商品をお持ち帰り出来る即決クレジットは身分証明出来るもの一通(運転免許証、健康保険証など)と、印鑑をご持参下さい。●クレジットも安値から起算ですから、断然お得です。●頭金0円のときはお店でも通販でもお金のやり取り不要で、全商品がお手元に。配送料も完全無料です。●現金一括だが全品届いてからお支払という方は、頭金0円のクレジット1回払をご利用になれば、金利・手数料等は一切当社持ちで、1ヵ月後に自動引落しというお得で安心なシステムがご便利。

2階は本格ビジネスフロア(単なるマイコン屋とは段違い) 未来派情報

●パナファコム●NEC●キャノン●東芝●オリベッティー●三菱●エプソン●沖電気●富士通
❶各機種の能力限界も明示致しますので、本当に役立つ理想の機種がじっくりと選べます。❷経営上、事業上のご不満、お悩み、問題点や理想、ビジョン、ご計画など忌憚なくぶつけてみて下さい。ベテランが充分にご相談に応じます。❸売ることよりも、導入後のお喜びや充実を重視する良心的システムですからご安心下さい。❹日本一安いクレジット(1〜60回)やリース(3年〜6年) も有利にご利用下さい。

お電話一本、お葉書一枚で 全国即納システム(配送料は無料！)

理想の機種や組合せが決まりましたら、さっそくお電話か、お葉書でお申込み下さい。

(※2は定価合計でも自動値引きされますから、ご安心下さい。)

お申込み方法 1商品名(メーカー、型番) 2合計金額 3お支払方法(クレジット 現金又はリース) 4クレジットの時…月払い及びボーナス払いご希望額(ボーナス払いを多少なり入れますと、月額はかなり低くなります) 5お名前(20才未満の方は保護者のお名前も) 6年令 7ご住所 8電話番号 9お職業 10他、ご意見、ご希望ご提案などを官製葉書にご記入の上、下記宛ご郵送下さい。お金のやりとりは1円もなしても、 お手元に全品が揃います(頭金0円のとき) ●銀行振込ご利用の方は住友信託銀行池袋支店 普通口座No.2706052 にお振込下さい

※送金手数料は差引きもOK ※口座名：㈱マイコンセンター

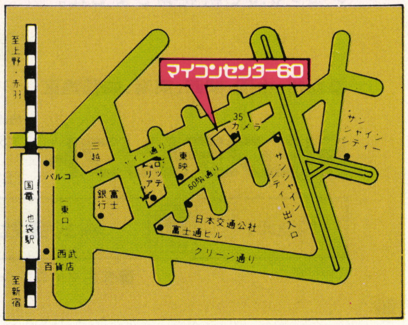
電話の場合：名前とTEL番号を言っていただければ1分以内にこちらからおかけします(電話料金の心配がいりません。)

お問い合せ・お申し込みは

マイコンセンター60

MI係

☎03-980-1360(代)
〒170 東京都豊島区東池袋1-21-5
(サンシャインシティー出入口前)



ソフトウェア新化論 第三章

MICRONICS

マイクロニクス

パソコンのベストセラーＰＣ-8000、ＰＣ-8800シリーズ専用に開発された本格的ＯＳマイクロニクスは、スクリーンエディット機能による使いやすさに加え、ヘルプ機能の追加により、マニアル片手の操作を追放しました。さらに、強力なコマンドプログラミングを可能にするダイレクトマクロ機能、ユーザーＡＰの自動スタートを行うオートスタート機能が付加されました。また、８ビットＯＳとしては初の、テーブルドリブン方式を採用。ディスクのファイルフォーマットを自在に変更することができるようになりました。

今、ここにマイクロニクスはＰＣ-8000、ＰＣ-8800システム、さらにＰＣ-8001mk IIシステムにも対応し、バージョン3.0で新登場しました。

■PC-8000／8800MICRONICS

●８インチディスク版……98,000円
フロッピーディスク１枚、マニアル全８冊付。

●５インチディスク版……46,000円
フロッピーディスク2枚(1W､2W)マニュアル全６冊付。

■MICRONICS用別売ソフトウェア

●ＡＳＭ82<52,000円>8080／8085／Ｚ80リロケータブルマクロアセンブラ（５インチ版）

●ＴＥＲＭ〈15,000円〉タイピュータエミュレーション及びＰ－ＲＯＭライタコントローラ（５インチ版）

●ＩＣＥ82〈42,000円〉インサーキットデバッガコントローラ（５インチor８インチ版）

●SEDIT〈25,000円〉BASIC型スクリーンエディタ（５インチ版）

好評発売中!!
Super-Translator…24,800円（８インチディスク版）
N88-DISKBASIC, MICRONICS, CP／M,
ISISIIの各ディスクファイル間のファイル変換ユーティリティー。

お求めは下記販売特約店にて

●九州、中国、関西、東海、四国地区

株式会社 システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通2-4-8
小学館ビル9F
TEL 092 714 6236

●関東、東北、北海道地区

ウエストコア
〒160 新宿区西新宿1-13-8
東京地所ビル1F
TEL 03-348-0170

（製造元） 株式会社 マイクロリサーチ
〒171 東京都豊島区南池袋1-17-3 前島ビル
☎03(988)8487(代)

■有名マイコンショップまたは通信販売も御利用いただけます。

新登場！

パソコンテレビ X1 用ソフト

あなたのX1で手軽にコンピュータグラフィックスを

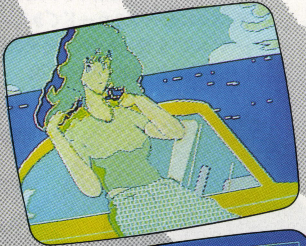
パソコンアニメーター

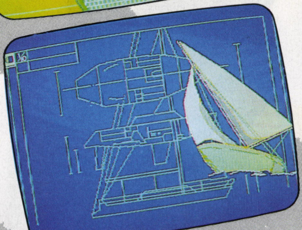
5インチFD版 **9,800円**

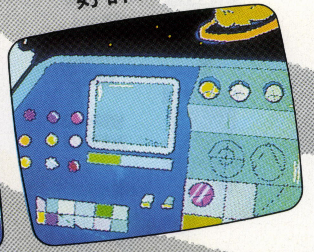
カセット版 **5,800円**

（フロッピーディスク版は、「パソコンアニメーター・プロ」とお呼びください）

好評発売中！

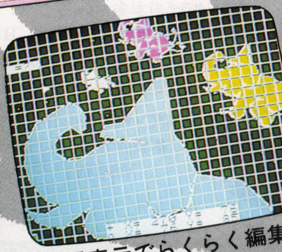






■同じパターンを繰り返し描くワープ機能つき　■グラフィックカーソルの座標をドット単位で表示、画面に方眼を表示、グラフィックのモードも表示します　■どんな色でも自由に作れます（ディスク版のみ、カセット版は40色まで）　■簡単な操作で直線・曲線・点・四角形・円・楕円が描けます　■絵の拡大、縮小、保存、呼び出し、プリントアウトも簡単です　■たった20のコマンドでどんな絵も自由自在　■機能は充実、使いやすさは抜群　■イラスト、デザイン、設計図から、創造性を延ばす幼児教育まで　■要V-RAM

拡大・縮少機能。同じ絵を描くワープ機能



方眼表示でらくらく編集

『一筆啓上』文例集付！

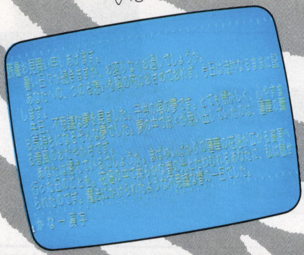
日本語ワードプロセッサー

ラブレターからビジネスまで

5インチFD版 **38,000円**

フロッピーディスク3枚付

■すぐに「一筆啓上」できる日常使用文例集ディスケットがついています。日付や名前を書くだけでほとんどそのまま使える文例集です　■日本語の文章の作成、編集、保存があなたのX1で簡単におこなえます　■漢字の検索や登録、熟語の検索・登録などの操作は簡単　■目にやさしい青い画面に、大きな文字で表示します　■わかりやすいマニュアル付で、その日からどなたでも使えます　■要漢字ROM・V-RAM　■X1用プリンター、シャープCZ-800、シャープ純正漢字プリンター使用



9月1日発売開始予定

全国マイコンショップで予約受付中！

予約受付中！

MagicalZoo

マジカル ズゥ

マジカル ズゥ は、ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部の商標（出願中）です。

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部　〒336浦和市南浦和2-36-15　☎0488(85)5222（大代表）

★購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種・電話番号を明記の上、現金書留で当社マイコン係までご注文下さい。〔郵送料は不要です。〕

コムはコミュニケーションで、赤マル急上昇。

3F
ソフトハウスCOM ☎03-251-5721

マニア必携のDUシリーズに PC-8001mkII/8801用新登場！

DU-80シリーズは面倒な手続きなしで、BASIC＋マシン語をディスクにセーブ&ロードできるユーティリティソフト。しかもユーザエリアを使いません。従来のPC-8001用に加えて、待望の8001mkII、8801用新登場。

DU-88(PC-8801用 2W) ¥9,800
DU-80MKII(PC-8001mkII 2W) ¥9,800
UD-80(PC-8001用 1W&2W) ¥12,800

あのRACET NECDOS上でBASICコンパイラが走る。

高速・高性能を誇るRACET NECDOSに、新しいファミリー BASICコンパイラが加わりました。(¥88,000)

2F
NECマイコンショップ システムイン秋葉原 ☎03-251-4717

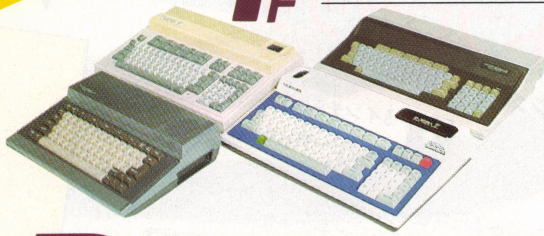
飛び抜けた高性能 PC-6001mkII 大量入荷!! 即納

PC-6001の機能を大幅アップしてPC-6001mkII 新発売！ まさに、『10万円以下クラスの本命マシン』として、人気沸騰中! ボイスシンセサイザ、日本語(漢字)表示、15色グラフィック、64KB RAMなどのパワフルな装備。

PC-6001mkII
(本体標準価格)
¥84,800

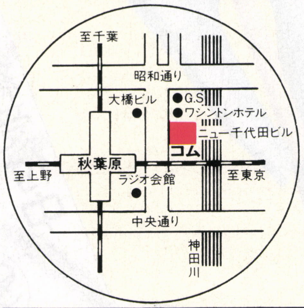
1F
マイクロコンピュータSHINKO ☎03-251-1523

ニューマシンでフロアはいっぱい。



PC-6001mkII、MZ-2200、PASOPIA 7、MULTI 8 etc……話題のニューマシンが、フロアに大量展示、常時デモ中です。ゆとりあるスペースで、じっくり試して、じっくり比較してください。きっとあなたの欲しい1台が必ずみつかるはずです。

ひとつのビルにパソコンのすべてを結集!!



B1
マイコンセンターCOM ☎03-251-8951

リフレッシュコーナー誕生！

パソコン、CRT、プリンタ、フロッピーなどの中古品をお求め易い価格で提供するリフレッシュコーナーが生まれました。質の良い高性能機がズラリ30～50%off! 一度のぞいてみる価値、絶対にあり!

●NEC C&Cオフィスシステム・ショールーム (2F)……… ☎03-255-1950
●コンピュータ・スクールCOM (B1)………… ☎03-253-3495/255-4006
●小田急Pasocom Shop(COM新宿小田急店)·☎03-342-1111(内)2788
●梅田ショールーム(システムイン秋葉原・梅田店)……… ☎06-347-1381

COM
株式会社 コ ム
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル
☎03-251-1789(代)

アドコム・オリジナル商品

お届けします。—アドコムの技術の粋をセットして！

アドコムオリジナル マイコン用各種ケーブル

品名・価格リスト

区分	商品名	定価	適要
パーツ関係	プリンター側コネクター圧接	¥1,200	パラレルセントロ仕様プリンター用コネクター36極圧接用
パーツ関係	プリンター側コネクターハンダ	¥1,600	〃 ハンダ付
パーツ関係	本体側コネクター	¥ 400	FM-7·8本体側プリンター用34極
パーツ関係	本体側コネクター	¥ 400	X-1 〃 14極
パーツ関係	本体側コネクター	¥1,200	PC6001·8801·9801 〃 14極
パーツ関係	34芯フラットケーブル 1m50	¥ 800	プリンター用平ケーブル34極1m50 圧接・ハンダ付
パーツ関係	34芯フラットケーブル3m	¥1,600	〃 3m 〃
	グリーンCRTケーブル	¥ 420	コンポジット入力グリーンCRT＊コンピュータ接続ケーブル
	カラーCRTケーブル	¥1,800	RGB入力カラーCRT＊コンピュータ接続ケーブル
	カセットCMTケーブル	¥ 840	カセットレコーダー＊コンピュータ接総ケーブル
延長ケーブル	カラーCRT 延長1m50	¥ 800	RGBモニター用延長ケーブル
延長ケーブル	カラーCRT 延長3m	¥1,600	〃 3mタイプ
延長ケーブル	ジョイスティク延長ケーブル	¥1,000	ジョイスティク用延長ケーブル1m50
延長ケーブル	X-1キーボード延長ケーブル	¥ 500	X-1キーボード部＊CPU部延長ケーブル
延長ケーブル	PCライトペン分岐ケーブル	¥2,000	グリーンモニター用
延長ケーブル	延長ケーブルFM-7·8(1m50)	¥2,900	FM-7·8専用
延長ケーブル	延長ケーブルパソピア5·7 〃	¥2,900	パソピア5·7専用
延長ケーブル	延長ケーブルPC6001 88·98 〃	¥3,500	PC6001·PC8801·PC9801専用
延長ケーブル	延長ケーブル共通タイプ 〃	¥3,900	FMシリーズ·PCシリーズ等＊パラレルセントロ仕様プリンター
ケーブル標準サイズ	プリンターケーブル FM-7·8(1m50)	¥4,800	FM-7·8 専用標準ケーブル
ケーブル標準サイズ	〃PC8001用 〃	¥4,800	PC8001 〃
ケーブル標準サイズ	〃FP-1000·1100 〃	¥4,800	FP-1000·1100 〃
ケーブル標準サイズ	〃パソピア5·7 〃	¥4,800	パソピア5·7 〃
ケーブル標準サイズ	〃PC6001 88·98 〃	¥4,800	PC6001·PC8801·PC9801 〃
ケーブル標準サイズ	〃X-1専用 〃	¥4,800	X-1＊パラレルセントロ仕様プリンター(リストのみ)
ケーブル標準サイズ	〃MZ-700 〃	¥5,000	MZ700 〃 (リストのみ)
ケーブルロングサイズ	ロングサイズPC8001用3m	¥5,900	PC8001専用ロングサイズプリンターケーブル
ケーブルロングサイズ	〃PC6001 88·98 〃	¥5,900	PC6001·PC8801·PC9801 〃
ケーブルロングサイズ	〃FM-7·8 〃	¥5,900	FM-7·8 〃
ケーブルロングサイズ	〃パソピア5·7 〃	¥5,900	パソピア5·7 〃
ケーブルロングサイズ	〃X-1専用3m	¥5,900	X-1＊パラレルセントロ仕様プリンター〃 (リストのみ)

注) 1.プリンターケーブルはパラレルセントロニクス仕様プリンター エプソン社(RPシリーズ、MPシリーズ、FPシリーズ)等のケーブルです。
2.シャープMZ-700、X-1用のケーブルはリストのみの印字です。
3.上記以外のケーブルに付きましては別途承ります。

品名・価格リスト

商品名	定価	商品名	定価
ブランクカセットC-10	¥ 250	FM-7伝票台	¥ 2,000
〃 C-20	¥ 300	PC-8801キーラベル	¥ 500
両面倍密ディスケット10枚入	¥14,000	PC-8001MKⅡキーラベル	¥ 500
クリーニングディスケット5″	¥ 3,500	PC-9801キーラベル	¥ 500
〃 8″	¥ 5,000	マイコンシステムカバー	¥ 1,500
コーディングシート(B)	¥ 500	MP-80カバー	¥ 1,000
〃 (M)	¥ 500	GP-80カバー	¥ 800
ディスケット 2枚ファイル5″紙製	¥ 250	RGBコンポジットコンバータ	¥ 8,800
〃 4枚ファイル5″紙製	¥ 500	VHFモジュレータ	¥ 4,500
ディスケットケース(箱型)	¥ 1,100	システム電源	¥18,000
〃 (ブック型)	¥ 1,500	TV入力 切替器	¥ 6,800
カセットシール20枚入	¥ 200	PC-8001サウンドユニット	¥11,000
ディスケットシール20枚入	¥ 300	PC-8001拡張パック	¥ 6,800
マイコン定規	¥ 1,800	PC-8801サウンドユニット	¥19,800
コニバーサルバインダ	¥ 4,800	PC-8001MKⅡ 〃	¥19,800
ディスケット２枚ファイル８″ビニール	¥ 1,000	サウンドユニットディスク	¥ 6,800
〃 5″ 〃	¥ 500	PC-8001ライトペン	¥18,000
保護リング20枚入	¥ 360	PC-8801 〃	¥24,000
宛名ラベル２列８インチ	¥ 1,500	PC-8001MKⅡ 〃	¥18,000
〃 １列ロール	¥ 1,800	MZ-700 〃	¥18,000
PC-8001カバー	¥ 800	PC-8801JOY-009 ジョイスティック	¥ 6,800
PC-6001カバー	¥ 800	PC-8801 JS-11 〃	¥ 9,800
PC-8801カバー	¥ 1,000	PC-8001MKⅡJOY-009 〃	¥ 6,800
PC-8001MKⅡカバー	¥ 1,000	PC-8001MKⅡJS-11	¥ 9,800
PC-6001 〃	¥ 1,000	MZ-700アドコムスティック	¥ 3,800
MZ-700カバー	¥ 1,000	X-1(キョウツウ) 〃	¥ 5,800
X-1カバー	¥ 1,000	FM-7 JOY-009ジョイスティック	¥ 6,800
FM-7カバー	¥ 1,000	FM-7アドコムスティック	¥ 6,500
PC-8001伝票台	¥ 2,000	バールーペ15cm	¥ 900
PC-8801伝票台	¥ 2,000	バールーペ20cm目盛	¥ 2,300
PC-8001MKⅡ伝票台	¥ 2,000	バールーペ20cmカラー	¥ 2,300

※陳列ディスプレー台についてはご相談承ります

モニター募集中!（モニターに選ばれた方にはアドコム製品を提供します）**ふるってご応募下さい。**

流通事業部 ▶マイコンショップ及びOEMユーザーのアドバイザー ▶マイコン用品のことならなんなりと御相談下さい。

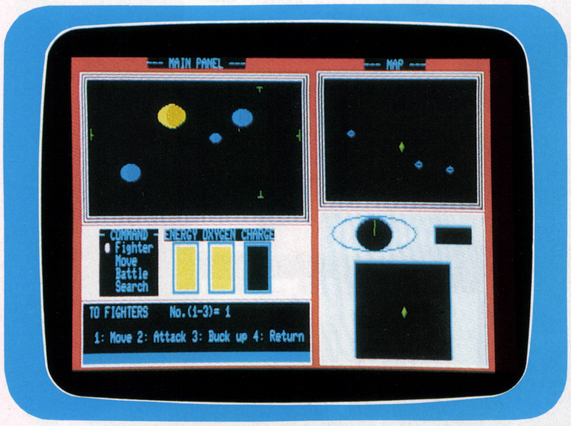
通販部 ▶必ずお電話下さい(コレクトコールOK) ▶納期金額送料を確認下さい ▶現金書留で送付下さい ▶急送します。

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
Addcom
アドコム電子株式会社

流通事業部・業務部・通販部 〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7 TEL(075)939-5231(代表)・(075)939-4162(録音付受注専用)
FAX(075)939-4163(GⅡ・GⅢ)・(075)939-5204(電電ミニファックス)
8-7 TENJIN 1-CHOME NAGAOKAKYO-SHI KYOTO 617 JAPAN
技術部 〒617 京都府長岡京市開田2丁目13-13 TEL(075)939-0211(代表)
大阪営業所 〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目11-14丸誠第2ビル302 TEL(06)644-3136(代表)FAX(06)644-3138(GⅡ)
東京営業所 〒101 東京都千代田区外神田3丁目1-9赤塚ビル201 TEL(03)255-1206(代表)FAX(03)255-1208(GⅡ・GⅢ)
U. S. A. 6095 ENTERPRISE DRV PLACERVILLE. CA. 95667 U.S.A. TEL(916)626-3351

AMPLE SOFTWARE

アンプルソフトウェアはコンピュータと人間との接点を模索します。私達は、ヒューマンインターフェイスによるホームコンピュータ時代をめざしています。



白鳥座GII FM-7パソピア-7 定価3500円

従来のウォーシミュレーションで複雑だった座標入力と、敵の攻撃中には何も出きないという煩わしさを取り除いた新タイプのリアルタイム・シミュレーションゲームです。

PC-6001 mk II

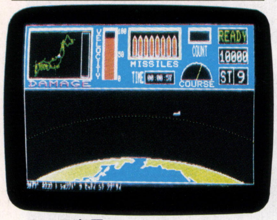
バイラス

PC-6001、PC-6001mK II共用
ドットコントロールによるフルグラフィックスアーケードゲームをお楽しみ下さい。 3,000円

フルハウスIII（ドボン）

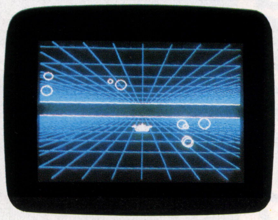
PC-8801 FM-7 パソピア-7専用
複雑なルールを完全プログラム化しました。3人で競った結果は、グラフに表示します。3,500円

スペースシャトル



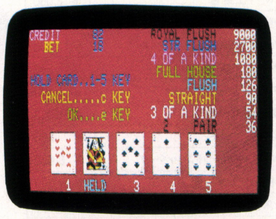
FM-7専用
リアルさと美しさ、宇宙をバックに、そのスリルと興奮はFM-7の能力を十分に引き出します。3,500円

3Dゾーン



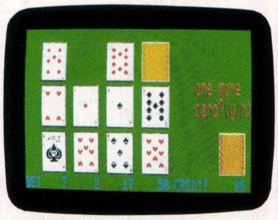
FM-7専用
敵を撃破し、低速高速自由自在そして無限の空間へワープ!!
あなたの部屋がコックピットに。
3,500円

たのしいアンプルパーソナルシリーズ



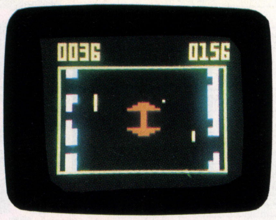
フルハウスI（ポーカー）

PC-8801, パソピア-7 3,500円



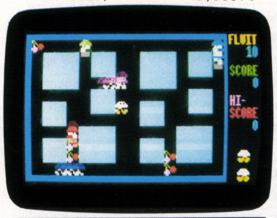
フルハウスII（カブ）

PC-8801, パソピア-7 3,500円



リノン

PC-6001, PC-6001mK II 3,000円

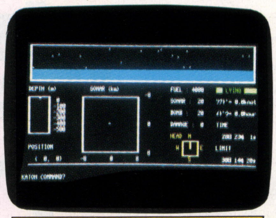


ランダムウォーカー

PC-8001, 8001mK II PC-8801 3,500円

ポッピングパニック

PC-8001, 8001mK II PC-8801 3,500円

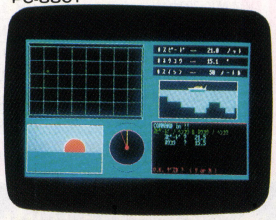


マリアナ海戦

PC-8001, 8001mK II, 8801 FM-7, 8, CASIO, パソピア-7用 3,500円

アンプルI

PC-6001(32K) PC-6001mK II 2,800円

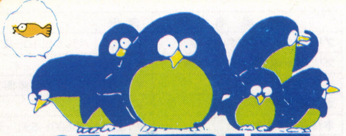


ゴールド

PC-8001, 8001mK II PC-8801 3,500円

ゴルダウス

FM-7 DISK 9,800円



AMPLE

PC-6001MK II
おしゃべりシリーズ発売中！
人工知能GILL
定価3,500円
●技術・開発スタッフ・イラストレーター募集中！

アンプルの製品
〜アンプルパーソナルウェアシリーズ〜
好評発売中

猫の冒険 PC-6001(32K) ¥3,000
フルハウスI（ポーカー） FM 7
フルハウスII（カブ） FM 7
フルハウスIII（ドボン） FM 7
スーパー暗記術シリーズ MZ700
チェイサー FM 7、8
ファイアーマン PC8801、8001、8001MK II
各巻3,500円
マークIIスーパーコンパイラ
PC-8001MK II専用
6,800円

アンプルソフトウェアからのお知らせ！ 当社のソフトウェアは、全国のパソコンショップでお買い求めいただけます。また当社の方へ直接現金書留で申し込むこともできます。

ホームコンピュータ時代
アンプルソフトウェア株式会社

〒151 東京都渋谷区元代々木町14-3 TEL 03-466-3170(代) FAX03-466-3187

待望のAGOS-PCいよいよ登場!!

Refresh your PC by AGENDA　For NEC／For CASIO

AGOS(アゴス)はZ-80CPUのパーソナルコンピュータ向けに開発された、汎用ディスクオペレーションシステムです。

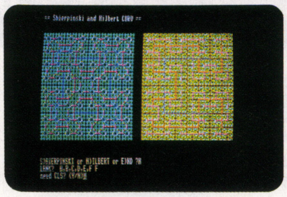
1. 高速ファイルアクセスを実現するため、ディスクの論理セクタを2KBに拡大。
2. 高度の言語プロセッサ、アプリケーションソフトの開発を強力にサポートする各種ユーティリティ。
3. ゲーム開発にも威力を発揮するインテリジェント・ディスプレイ・プロセッサを内蔵。アセンブラ・コンパイラでのグラフィックハンドルをスムーズ化。

今回登場の《AGOS-PC》は、PC-8801向け《AGOS-88》、PC-8001向け《AGOS-80》、PC-8001MkII向け《AGOS-80II》と、NEC・PC-8000シリーズ全てをサポート。ユーザー領域52KBと各種ソフトウエアがあなたの"PC"をリフレッシュします。

LANGUAGE

高速構造化言語コンパイラ

TIA/D AGOS ……………… 19,800円



TIAで記述されたシェルピンスキー、ヒルベルトの各再帰曲線

- 簡略明快かつ強力でフレキシブルな文法。
- オブジェクトはマシン語で高速処理を実現。
- 命令語、関数が自由に定義できる無限の拡張性。
- TIAソーステキスト内にアセンブラ記述ができ、より高速化に対応。
- ゲームソフト開発、言語開発から制御まで幅広い適用性。

超高速実行のPascalコンパイラ

I PASCAL/D AGOS 29,800円

- Z-80システム最高速の整数型Pascalコンパイラ。
- IF～THEN～ELSE、REPEAT～UNTILL、WHILE～DO、FOR～など構造化ステートメントをフルサポート。
- グラフィック関数・手続きをサポート。
- 部分コンパイル機能により、効率のよいライブラリー構築が可能。
- I PASCALソース内にアセンブラ記述が可能。

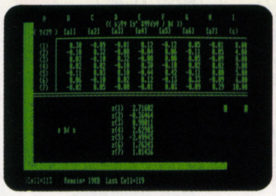
FOR BUSINESS

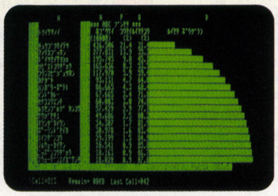
ビジネス&科学技術のデータ処理ツールを凝縮!
マトリクス演算サポートのテーブル型簡易言語

TAP/D AGOS ……………… 35,000円

- あらゆる用途に対応する横127列×縦255行のワークシート採用。
- 高精度BCD演算のため、安心して実務利用。仮数16桁・指数$10^{\pm 63}$
- 数学、統計、条件、検索、行列式と豊富な組込関数。
- 任意の行・列で並べかえができる画期的なソート機能。
- 「表まるごと集計」「連立方程式の解」など利用分野を飛躍的に高めるマトリクス演算。
- 完全ドット対応の棒グラフ機能、シミュレーションに便利な自動再計算、離れた場所を同時に見ることができるウィンドウ機能、便利なヘルプ機能など、強力機能をサポート。

TAPで作成された「シートファイル」「データファイル」は、PC-8000シリーズ及びFP-1000／1100相互に互換性があります。データの共有化で、導入済のパソコンシステムが有効活用できます。





FOR SYSTEM

ソフトウェア蓄積が可能なスーパー Editor／Assembler

EDAMII/D AGOS …… 24,800円(ディスク版)

- この価格帯では信じられない高機能・高操作性のエディタ・アセンブラ。
- LOCALラベル、拡張ニモニック採用により、構造化プログラミングを実現。
- ライブラリアン、UNIT機能によりソフトウェアの有効活用＝蓄積性が飛躍的に向上。
- ファイル上のソースプログラムのエディト・アセンブルで100KB以上のソースが扱えます。
- トランスファブルオブジェクト機能で、オブジェクト編集もスムーズ。
- マルチコマンド&スクリーンエディトの高機能エディタ。

AGOS用Z-80マシン語デバッガ

ZDBGII/D ………… 14,800円(ディスク版)

- 15種の簡単なコマンドで、マシン語プログラムの動きをすばやくシミュレート。
- メモリーロケーションのHEX、ASCIIダンプ機能。
- 逆アセンブル(ザイログニモニック)機能
- 入力が簡単な1ラインアセンブル機能。
- 1ステップごとのシングルステップトレースと、任意のアドレスに10個まで設定できるブレークポイントまでのフリーラン機能の2種類実行モード。
- 最大100ステップ前まで実行経過を逆アセンブルするルックバック機能。

機種別ソフトウェア名

■NEC …………5″FDD両面倍密度
PC-8001「-80W」
PC-8001MkII「-80IIW」
PC-8801「-88W」
※片面単密度はWがSとなります。

■CASIO ………5″FDD両面倍密度
FP-1000／1100は上記各タイトル通りです。

AGOS及び上記各ソフトウェアは、現在のところNEC PC-8000シリーズ、CASIO FP-1000シリーズにサポートされています。

お求め、お問い合わせは、全国マイコンショップへ!
アジェンダ
株式会社 綜合情報システム研究所
東京都渋谷区道玄坂2-10-7(新大宗ビル)
TEL.03(464)2341(代)
マイコンショップ アジェンダ 自由が丘 TEL.03(724)2471

高田馬場店 | 新宿西口店 | 池袋西口店 | 上野駅前店 | 新橋東口店 | 立川駅前店

立川駅前14号店〔中武4F デパート〕OPEN!

☎0425(24)7111(内809)

オープン記念特別セール(8/19〜8/31)

25,000台の販売実績が信頼です。＊無料スクール実施中❢

パソコンでパソコンが当る イレブンジャンボ抽選会!!

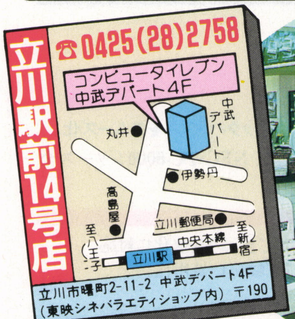
パソコンでパソコンが当る!!

特等：一流メーカーパソコン11台
1等：パソコンラック11台
2等：オリジナルプリンタ台11台
3等：オリジナルソフト3セット20名
4等：オリジナル書籍1冊50名

◀石橋さん(千葉県)

パソコンが当った!!

「当たってしまった。感無量です。コンピュータイレブン上野店様、こんなにもらっていいのかな!?これで人並みの生活ができます。……ありがとうございまーす。



立川市曙町2-11-2 中武デパート4F (東映シネバラエティショップ内) 〒190

立川駅前14号店

本社㈱日本ソフト&ハード社

パソコンでビジネスに対応!!

■教育もOK!!おまかせ!!

■高値下取り実施中!! 「イレブン中古プラザ」開設!!

■サポート修理センター開設!! メンテナンス万全!!

NEC N-5200/パナファコム C-280/沖IF800-50 各社ワープロ見積参上!!

三菱 MULTI16

MULTI-16を買うとパソコンラックサービス

ソフト150種完備

販売実績NO.1

〈5インチ内蔵タイプ〉
●MP-1601S(モノクロ・ミニフロッピー1台)53万円
●MP-1602S(モノクロ・ミニフロッピー2台)73万円
●MP-1605S(カラー・ミニフロッピー2台)‥93万円

〈8インチ内蔵タイプ〉
●MP-1622(モノクロ・フロッピー2台)……93万円
●MP-1625(カラー・フロッピー2台)……113万円
★価格相談(特別価格!!)

三菱電機特約店

★財務・会計・販売のビジネスに作表簡易言語

■MULTI-16 (MP-1605S)
■プリンタ(03PRJ・
■CP/M-86J
■増設128Kメモリ
■ソフトMulti Plan J

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥1,495,000
特別価格 **¥1,270,000**
頭金0円 月々19,700円×60回 ㋭6万×10回

★ビジネスのデータ管理とグラフ化・作表OK

■MULTI-16(MP-1605S)
■プリンタ(03PRJ)
■インターフェース
■簡易言語ソフト MDB11

◎メーカー希望セット価格 ¥1,285,000
超特価 **¥869,000**
頭金0円 月々15,600円×48回 ㋭5万×8回

★ビジネスの日本語文書処理が手軽に

■MULTI-16 (MP-1605S)
■プリンタ(03PRJ)
■インターフェース
■CP/M-86J
■増設128Kメモリ
■ソフトMulti word J

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥1,435,000
特別価格 **¥1,270,000**
頭金0円 月々19,700円×60回 ㋭6万×10回

NEC PC-9801

ウルトラ超特価

PC9801本体価格 ¥298,000

●本体＋C-14A＋フロッピーTF20N＋ケーブル＋ディスケット10枚＋パソコンラック＋ソフト＝セット価格 ¥700,800
超特価 **¥559,000** 20% off

★ビジネスにデータ管理と作表・グラフ化OK!!

■PC9801本体
■カラーディスプレイ C-14A (4,050文字・14インチ)
■フロッピーディスク(TF-20N)
■プリンター(FP-80)
■ケーブル ■プリンタ用紙
■ディスケット(10枚)
■簡易言語ソフトMDB11

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥870,400
特別価格 **¥698,000**
頭金0円 月々12,500円×48回 ㋭4万×8回

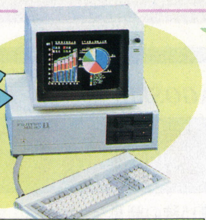
★ビジネスに日本語ワープロで文書作成も簡単!!

■PC9801本体
■カラーディスプレイ C-14A (4,050文字・14インチ)
■8インチ標準フロッピー(PC9881)
■漢字プリンタ(PC8822)
■漢字ボード(PC9801-01)
■ケーブル ■プリンタ用紙
■ディスケット(10枚)
■ワープロソフト邦文

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥1,199,000
特別価格 **¥1,030,000**
頭金0円 月々15,800円×60回 ㋭5万×10回

富士通 FM-11



ウルトラ超特価

●FM-11(AD) ¥338,000
(システムソフトFBASIC・簡易言語FMCALC付) ソフトサービス

●FM-11(EX) ¥398,000
(FBASIC・CP/M-86・FMCALC付)

FM-11(AD)セット

■FM-11(AD)本体
■純製カラーディスプレイ(12インチ)(MB27311)
■シリアルドットプリンタ(MB27403)
■パソコンラック

◎メーカー希望セット価格 ¥711,600
特別価格 **¥640,000**
頭金0円 月々10,900円×48回 ㋭4万×8回

FM-11(EX)セット

■FM-11(EX)本体
■純製カラーディスプレイ(12インチ)(MB27311)
■シリアルドットプリンター(MB27403)
■パソコンラック

◎メーカー希望セット価格 ¥773,600
特別価格 **¥696,000**
頭金0円 月々12,500円×48回 ㋭4万×8回

★ビジネスのデータ管理(ソート・検策・グラフ化OK!!)

■FM-11(AD)本体
■カラーディスプレイ C-14C (4,050文字・14インチ)
■プリンタFP-80
■ケーブル ■プリンタ用紙
■ディスケット(10枚)
■簡易言語ソフトMDB11

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥669,800
特別価格 **¥583,000**
頭金0円 月々11,000円×48回 ㋭3万×8回

★ビジネスの販売管理・顧客管理が日本語でOK!!

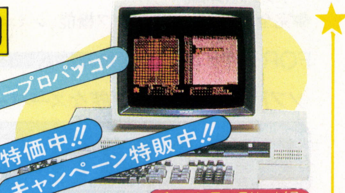
■FM-11(EX)本体
■カラーディスプレイ C-14C (4,050文字・14インチ)
■プリンタFP-80K
■ケーブル ■プリンタ用紙
■ディスケット(10枚)
■ソフト漢字パーソナルPEAPL

パソコンラックサービス

◎メーカー希望セット価格 ¥825,600
特別価格 **¥697,000**
頭金0円 月々12,500円×48回 ㋭4万×8回

EPSON QC-10

日本語ワープロ パソコンQC-10



ワープロパソコン

特価中!! キャンペーン特販中!!

パソコンラックサービス

QC-10本体 ¥398,000

日本語CP/M搭載!!
●日本語BASIC・RPG・COBOLや、ワープロ・スーパーカルク・オンライン検策等の日本語アプリケーションが利用可。

カナ漢字/ローマ字変換もOK!!
●漢字辞書装備・文書ファイル・グラフィック機能も可。

メインメモリ256KB実装!!
●最大容量RAM(290KB)・ROM(116KB)
●超薄型ミニフロッピーディスク2基内蔵。

QC-10セット

■QC-10本体
■キーボード
■グリーンモニタ

◎メーカー希望セット価格 ¥495,000
価格相談

漢字プリンタセットも大特価

ハンドヘルド特別コーナー

●EPSON HC-20 ~~¥128,600~~
●NEC PC8200… ~~¥138,000~~

ソフト大サービス
価格相談

新発売 Canon X-07 ¥69,800

●最大ROM42KB・RAM24KB●液晶ディスプレイ(20文字×4行/120×32ドット)●倍精度関数計算・10進倍精度演算 ●アラーム機能 カードがフロッピー機能!!

超低金利 イレブン簡易即決リース(4・5・6年) 超低金利 イレブン簡易即決クレジット(1回〜60回)

資料請求券 ビジネス M-9

横浜西口店 | 名古屋駅前店 | 名古屋栄店 | 大阪難波店 | 大阪梅田店 | 神戸三宮店

日本一安い、超低金利「全国即決クレジット」1～60回

◎パソコンの下取り実施中!!

新/発/売 16ビット機・8ビット機も同時展示デモ中!!

A 売筋ワープロソフト

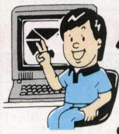
- 邦文(8"/5"・PC9801用)…… ¥58,000
- 文豪(8"/5"・PC9801用) Ver.II ¥56,000
- 文豪(8"/5"・PC8801用) Ver.II ¥48,000
- 漢神(PC9801用)………… ¥45,000
- 日本語ベーシック(PC9801用5") ¥20,000(PC9801用8")…… ¥22,000
- WordJ(MULTI-16用)…… ¥120,000
- JWP7(FM-7用)………… ¥20,000
- JWPS(FM7/8用)………… ¥39,800

B ベスト簡易言語ソフト

- MDB11(PC9801/8801・FM7/8・MULTI-16・MZ3500・レベル-3用)…… ¥35,000～¥55,000
- MDB11K(FM-8用・漢字版)……… ¥45,000
- MULTI・PLAN(PC9801/8801用) ¥80,000
- MULTI・PLAN(MULTI-16用)…… ¥120,000
- PARAM K₂(PC9801用)………… ¥49,000
- PARAM K₂(PC8801用)………… ¥49,000
- スーパーカルク(PC9801・MULTI-16・FM7/11・QC-10用)………… ¥80,000
- FMカルク(FM-11用)………… ¥68,000

C 業務パッケージ (顧客管理)

- 漢字顧客管理(PC9801用)………… ¥48,000
- 漢字顧客管理(PC8801用)………… ¥38,000
- Data Box J(MULTI-16用)………… ¥60,000
- MULTI PLAN J(MULTI-16用)………… ¥120,000
- MDB11(PC9801/8801・FM7/8・MULTI-16・MZ3500・レベル-3用) ¥35,000～¥55,000
- MDB11K(FM-8用・漢字版)………… ¥45,000



C 業務パッケージ(会計)

- 高級財務会計(PC9801・FM7/8/11用)…… Ⓐ¥98,000 Ⓑ¥148,000 Ⓒ¥198,000
- 経理パッケージ(MULTI-16用)…… ¥90,000

新発売 グローバルソフト
「漢字顧客管理」5" ¥28,000 (PC9801/FM-11用)8" ¥38,000
簡易データベース「ダンディ」¥19,800 (PCシリーズ・FMシリーズ)
「漢字DSKUTY」¥19,800 (PC9801/FM-11用)

C 業務パッケージ (販売管理)

- シルバー(PC9801用)………… ¥90,000
- 販売管理パッケージ(MULTI-16用)…… ¥200,000
- 売上管理パッケージ(MULTI-16用)…… ¥100,000
- 漢字パーソナルPEARL(PC9801/8801・FM11・MULTI-16用)……… ¥90,000

パソコンラック ¥27,800

爆発人気

(1台3役!! 組立3方式)
- 一発電源スイッチ付
- 軽くて移動が簡単
- 場所をとらない
- コインで組立て簡単
- 木目調・白色(化粧合板)

※キャスター ¥2,000

イレブンで買うと〈7つの特典〉有!!

❶システムセットで買うと超格安!!
パソコン・ラック大サービスもあります!!

❷アフター・メンテナンス万全!!
- メーカーの保証書では勿論、超特急の イレブンサポート (▶イレブンへ依頼→3週間以内▶メーカー依頼→約2ヶ月)

❸即納・全国運賃無料・保険付・翌日必着

❹ イレブンクレジット は超低金利(30%OFF)
- 頭金0円でOK
- 月々2,000円より
- お支払いは約2ケ月後
- 即日、お持ち帰りOK

■クレジット料率表

回数	金利	実質年率
3回	4.00%	
6回	5.00%	17.00%
12回	9.00%	16.25%
24回	16.00%	14.75%
36回	23.00%	14.00%
48回	30.00%	13.50%

❺保守・サポート万全・見積迅速・スピーディな設置のコンピュータイレブンは、安心と信頼がモットーです。(便利な簡易即決リース〈4・5・6年〉特に企業・官公庁・学校向に好評です)
- リース料率(平均的規準)

4年	5年	6年
2.60%	2.18%	1.94%

※総額×%は毎月のリース料
※お問合せは、各支店店長まで

❻ イレブン営業マン はパソコンのコンサルタント!!
- ハードのシステム・ソフト・お客様のニーズなど、どんなことでもご相談下さい。

❼イレブンパソコンスクール開催中!! ●東京:高田馬場本店 ●大阪:ニュー梅田店 ●名古屋:名古屋駅前店

「イレブン中古プラザ」オープン!!

パソコンショップ Computer11 コンピュータ・イレブン
◎10時～7時

- 高田馬場駅前店/東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F 〒160 ☎(03)209-7376代 振三菱銀行高田馬場支店 普4529956
- 池袋西口店/東京都豊島区池袋2-13-1 岸野ビル3F 〒171 ☎(03)980-1271代 振武蔵野銀行池袋支店 普032433
- 新宿西口店/東京都新宿区西新宿1-9-13 高倉第2ビル1F 〒160 ☎(03)342-4821代 振富士銀行新宿西口支店 普1558871
- 新橋東口店/東京都港区東新橋1-1 渡部ビルB1 〒105 ☎(03)572-5166代 振大和銀行新橋支店 普6035336
- 上野駅前店/東京都台東区東上野2-19-3 第2吉沢ビル2F 〒110 ☎(03)833-0341代 振三井銀行上野支店 普5076312
- 横浜西口店/横浜市西区南幸2-5-4 深沢ビル1F 〒220 ☎(045)312-4611代 振平和相互銀行横浜西口支店 普0306345
- 名古屋駅前店/名古屋市中村区椿町1-16 リクルート名古屋ビル5F 〒453 ☎(052)451-7371代 振東海銀行笹島支店 普188805
- 大阪難波店/大阪市南区難波2-1-2 太陽生命難波ビル3F 〒542 ☎(06)213-7387代 振第一勧業銀行難波支店 普1003952
- 神戸三宮店 神戸市中央区三宮町2-1-5センタープラザ西館3F 〒650 ☎(078)332-3961代 振第一勧業銀行神戸三宮支店 普1186059
- 大阪ニュー梅田店 大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル7F 〒530 ☎(06)346-1552代 振太陽神戸大阪駅前支店 普3124146
- 名古屋栄町店 名古屋市中区新栄町2-4 アーチビル3F 〒460 ☎(052)971-3421代 振東海銀行栄町支店 普293926
- 中古プラザ店 東京都新宿区高田馬場2-19-7タックイレブンビル3F ☎(03)209-5233代
- 立川駅前店 立川市曙町2-11-2中武デパート4F(東映シネバラエティショップ内) ☎0425(24)7111(内線809)

イレブンDAY(超特価日)毎月11・12・13日

官公庁・学校・企業の方には所定様式で迅速にお見積り致します。(4年・5年・6年の簡易即決リース有)

通販は 買って安心!! パソコンプラザへ
東京 ☎03(209)5266
名古屋 ☎052(451)7374
大阪 ☎06(341)7324

店舗	電話
高田馬場駅前❶号店	☎(03)209-7376代
池袋西口❺号店	☎(03)980-1271代
新宿西口❼号店	☎(03)342-4821代
新橋東口❽号店	☎(03)572-5166代
上野駅前⓫号店	☎(03)833-0341代
中古プラザ⓭号店	☎(03)209-5233代
立川駅前⓮号店	☎0425(28)2758
横浜西口❹号店	☎(045)312-4611代
大阪難波❻号店	☎(06)213-7387代
大阪ニュー梅田❿号店	☎(06)346-1552代
神戸三宮❾号店	☎(078)332-3961代
名古屋駅前❸号店	☎(052)451-7371代
名古屋栄⓬号店	☎(052)971-3421代

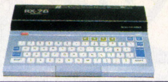
官公庁・学校・企業の方には所定様式で迅速にお見積り致します。(4年・5年・6年の簡易即決リース有)

高田馬場店 | 新宿西口店 | 池袋西口店 | 上野駅前店 | 新橋東口店 | 立川駅前店

教育から開発まで技術、のイレブン!!
サービスセンター開設で安心です!!

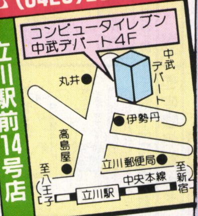
イレブン立川駅前14号店 中武4F デパート
オープン記念特別セール!
2,500台の販売実績が信用!!

新登場 RX-78 ¥59,800 GUNDAM ソフト20種バッチリ
●高速3次元グラフィック ●27色指定(各ドットごと) ●4オクターブ・3重和音のシンセサイザー可能 ●RAM30KB、ROM8KB

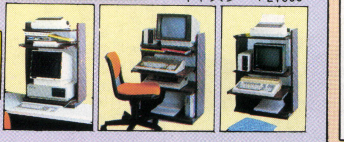


全店同時開催 **抽選でパソコンが11台当る!!**

☎(0425)28-2758
立川駅前14号店



パソコンラック 超低価格 **¥27,800**
★1台3役組立3方式
●一発電源スイッチ付 ●軽くて移動が簡単 ●場所をとらない ●コインで組立て簡単 ●木目調
※キャスター¥2,000
新発売

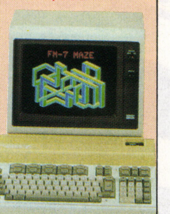


富士通 FM-7
FM-7本体標準価格 **¥126,000**
パソコンラックサービスもあります

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■FM-7本体
■高解カラーディスプレ(2,000文字・12インチ)
■ケーブル
■マシン語の本
ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥239,800
特価 **¥200,000**
頭金0円 月々9,800×24回
㋭なし

Ⓑフルシステム
■FM-7本体
■高解カラーディスプレ〈C 12〉(2,000文字・12インチ)
■プリンタRP 80
■プリンタ台
■用紙500枚
■漢字ROM
ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥380,500
特価 **¥342,400**
頭金0円 月々9,400×48回
㋭なし

Ⓒフルシステム
■FM 7本体
■高解カラーディスプレ〈C 12〉(2,000文字・12インチ)
■プリンタRP 80
■漢字ROM
■プリンタ台
■用紙500枚
■モニタ・プリンタケーブル
■本体・モニタ・ダストカバー
■フロッピーディスクTF 20
ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥604,900
特価 **¥544,400**
頭金0円 月々11,600×48回
㋭2万×8回



東芝 PASOPIA 7
PASOPIA-7本体
標準価格 **¥119,800**

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■PASOPIA-7本体
■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
■データレコーダ
メーカー希望価格 ¥232,400
特価 **¥209,000**
頭金0円 月々7,200×36回
㋭なし

Ⓑフルシステム
■PASOPIA-7本体
■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000方字・12インチ・ケーブル付)
■日立データレコーダ(ソフト2本・ケーブル ディスケット10枚)
■プリンタRP-80(ケーブル・用紙500枚)
■オリジナルプリンタ台
■純製フロッピー(2ドライブ)〈PA-7204〉
メーカー希望価格 ¥531,400
特価 **¥455,000**
頭金0円 月々9,200×48回
㋭2万×8回

パソコンラックサービスもあります

NEC PC-8801
PC-8801本体
標準価格 **¥228,000**

ソフト29種付

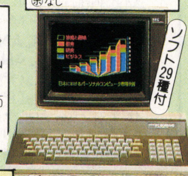
Ⓐ本体+ディスプレイ+ソフト付システム
■PC-8801本体
■カラーディスプレ〈C-14A〉(4,050文字・14インチ)
■ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥521,000
特価 **¥398,000**
頭金0円 月々7,600×48回
㋭2万×8回

Ⓑフルシステム
■PC-8801本体
■カラーディスプレ〈C-14A〉(4,050文字・14インチ)
■フロッピーディスクTF20N
■ケーブル
■RP-80
メーカー希望価格 ¥656,000
特価 **¥531,000**
頭金0円 月々11,300×48回
㋭2万×8回

パソコンラックサービスもあります

NEC PC-8001mkII
PC-8001マークII 本体標準価格 **¥123,000**

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■PC-8001マークII本体
■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
■データレコーダ(PC 6081)
メーカー希望価格 ¥235,600
特価 **¥193,000**
頭金0円 月々6,600×36回
㋭なし



ソフト29種付

Ⓑソフト付システム
■PC 8001マークII本体
■カラーディスプレ〈C 14 B〉(2,000文字・14インチ)
■ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥202,600
特価 **¥174,700**
頭金0円 月々6,000×36回
㋭なし

Ⓒフルシステム
■PC 8001マークII本体
■カラーディスプレ〈C-14-B〉(2,000文字・14インチ)
■フロッピーディスク(2W) PC80S31
■プリンタRP-80
■ケーブル
メーカー希望価格 ¥454,800
特価 **¥409,300**
頭金0円 月々7,900×48回
㋭2万×8回

パソコンラックサービスもあります

富士通 FM-8
FM-8本体
標準価格 **¥218,000**
パソコンラックサービスもあります

Ⓐ本体+ディスプレイ+ソフト付システム
■FM-8本体+漢字ROM
■カラーディスプレ〈C 12〉(2,000文字・12インチ)
■ソフト29種付
メーカー希望価格 ¥367,600
特価 **¥238,000**
頭金0円 月々6,600×36回
㋭1万×6回

Ⓑフルシステム
■FM 8本体
■12インチRGB〈C 12〉(2,000文字)
■TF 20F
■RP 80
■漢字ROM
■ディスケット10枚
■プリンタ用紙
■プリンタ台
パソコンラックサービス
メーカー希望価格 ¥624,800
特価 **¥445,000**
頭金0円 月々8,900×48回
㋭2万×8回

三菱 MULTI-8
パソコンラックサービスもあります

Multi-8本体
標準価格 **¥123,000**

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■Multi-8本体
■カラーディスプレ〈C-14-B〉(2,000文字・14インチ)
■データレコーダ
メーカー希望価格 ¥205,600
特価 **¥185 000**
頭金0円 月々6,400×36回
㋭なし

Ⓑ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■Multi-8本体
■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
■データレコーダ
■ダストカバー
セット20%off
メーカー希望価格 ¥235,600
特価 **¥212,000**
頭金0円 月々7,300×36回

日立 MARK5
MARK-5本体
標準価格 **¥118,000**

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■MARK-5本体
■カラーモニター〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
■データレコーダ
メーカー希望価格 ¥230,600
特価 **¥207,500**
頭金0円 月々7,200×36回
㋭なし

激安

パソコンラックサービスもあります

Ⓑフルシステム
■MARK-5本体
■純製ディスプレ〈C-14-2190〉
■データレコーダ
■純製フロッピーディスク〈MP-3370〉(ディスクカード・ディスクベーシック付)
■カンネツプリンター(MP-1020)
■ディスプレ用ケーブル・プリンタ用ケーブル
■プリンタ台 ■ソフト5本
■ディスケット10枚
メーカー希望価格 ¥521,600
特価 **¥421,000**
頭金0円 月々8,200×48回
㋭2万×8回

NEC PC-6001mkII
PC-6001mkII 本体標準価格 **¥84,800**

Ⓐ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■PC-6001mkII本体
■カラーディスプレ〈C-14-B〉(2,000文字・14インチ)
■データレコーダ
メーカー希望価格 ¥167,400
特価 **¥159,000**
頭金0円 月々4,400×24回
㋭2万×4回

Ⓑ本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■PC-6001mkII本体
■純製カラーディスプレ(14インチ・15色)
■データレコーダ ■カバー
メーカー希望価格 ¥165,400
特価 **¥155,800**
頭金0円 月々4,300×24回
㋭2万×4回

パソコンラックサービスもあります
新登場

■14型カラーディスプレイ(15色)¥65,800
●音声合成ができるボイスシンセサイザ内蔵 ●日本語表示ができる漢字ROM内蔵(1,024字)(BASIC+マシン語モニタ32KB、漢字32KB、音声他16KB) ●色鮮やか、ドット単位の15色グラフィック機能(160×200ドット単位で15色、320×200ドット単位で4色) ●8オクターブ三重和音演奏ができるシンセサイザ機能 ●RAM64KBの大容量メモリ実装(64KB〈テキストエリア最大32KB〉VRAM1頁2KB 2~4頁16KB) ●PC6000シリーズのアプリケーションソフト互換性有

来店されてご購入の方は
パソコンショップ Computer 11 コンピュータ・イレブン
◎10時~7時

日本一安い即決クレジット
安い!楽々!クレジット
月々2,000円からOK
頭金0円
1回~60回払
金利30%off

10月より支払い

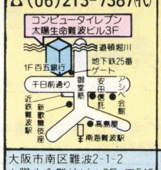
クレジット料率表

回数	金利	実質年率
3回	4.00%	―
6回	5.00%	17.00%
12回	9.00%	16.25%
24回	16.00%	14.75%
36回	23.00%	14.00%
48回	30.00%	13.50%

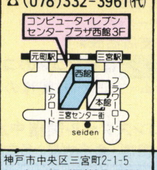
[株]日本ソフト&ハード社
本社商品営業課/東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル ☎03(232)0612(代)
大阪支社/大阪市北区堂島2-2-2近鉄堂島ビル7F ☎06(346)1552(代)
名古屋支社/名古屋市中村区椿町1-16リクルート名古屋ビル5F ☎052(451)7371(代)

Computer 11 東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F ☎03(209)7376(代)

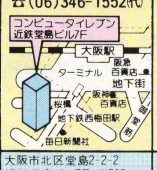
イレブンDAY 9月10日(土)11日(日)12日(月) 超特価日・激安市

大阪難波6号店 ☎(06)213-7387(代)


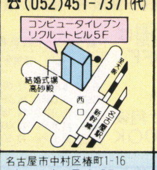
大阪市南区難波2-1-2 太陽生命難波ビル3F 〒542

神戸三宮9号店 ☎(078)332-3961(代)


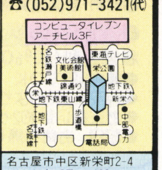
神戸市中央区三宮町2-1-5 センタープラザ西館3F 〒650

大阪ニュー梅田10号店 ☎(06)346-1552(代)


大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル7F 〒530

名古屋駅前3号店 ☎(052)451-7371(代)


名古屋市中村区椿町1-16 リクルート名古屋ビル5F 〒453

名古屋栄12号店 ☎(052)971-3421(代)


名古屋市中区新栄町2-4 アーチビル3F 〒460

関西地区 | 中京地区

資料請求券 ホビー M-9

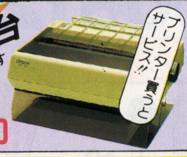
横浜西口店 | 名古屋駅前店 | 名古屋栄店 | 大阪難波店 | 大阪梅田店 | 神戸三宮店

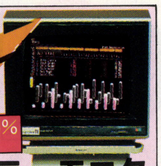
買って安心通販はパソコンプラザ!
アフター重視のパソコンプラザへ!

開発室

NEC N-5200/
パナファコム C-280/
沖IF800-50
各社ワープロ見積参上!!

オリジナル
プリンター台
モニター台兼用もできます
¥5,800
プリンター買うとサービス!!



SOHACOM モニター
~30% off
(シャープ製)
RGB カラーモニタ

● 超高解像カラー4,050文字
(14インチ) PC9801・FM-11対応
超特価 ¥138,000 C-14A
● 高解像カラー2,000文字(12インチ)
定価 ¥99,800 G-12
● 新製品 高精細度カラー2,000文字
(14インチ)
特価 ¥69,800 C-14B
● 新製品 超高精細カラー4,050文字
(14インチ) PC9801・FM-11対応
定価 ¥118,000 C-14C

SHARP パソコンテレビ X1

シャープX-1本体
標準価格 ¥155,000
ウルトラ特価中!!

A 本体+ディスプレイシステム
■X 1本体
■純製カラーディスプレ
■グラフィックラムボート
メーカー希望価格 ¥300,000
特価 ¥270,000
頭金0円 月々8,200×24回
ボ3万×4回

B フルシステム
■X 1本体
■純製カラーディスプレ
■グラフィックボート
■純製フロッヒー(2トライフ)
■拡張I Oボート(CZ 8EP)
■フロッピーインターフェース
■フリンター
■デジタルテロッハー(CZ 8DT)
■漢字ROM
■ディスケット10枚
■用紙1,000枚
■ゲームソフト3本
メーカー希望価格 ¥832,400
特価 ¥745,000
頭金0円 月々17,500×36回
ボ5万×6回

パソコンラックサービスもあります

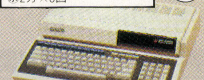
SHARP MZ-2200

MZ-2200本体
標準価格 ¥128,000

A 本体+ディスプレイ+レコーダシステム
■MZ 2200本体
■カラーディスフレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
■純製データレコーダ(MZ 1702)
メーカー希望価格 ¥247,600
特価 ¥222,800
頭金0円 月々7,600×24回
ボ2万×4回

B フルシステム
■MZ 2200本体
■カラーディスフレ〈C 12〉(2,000文字・12インチ)
■純製ミニフロッヒーディスク(MZ 1F07)
メーカー希望価格 ¥385,800
特価 ¥347,200
頭金0円 月々8,700×36回
ボ2万×6回

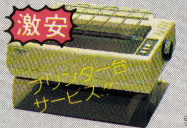
パソコンラックサービスもあります



MZ-731 カラー対応 ~~¥98,800~~
MZ-2000 ● MZ2000+ソフト10種 ¥151,000

EPSONプリンター

Ⓐ 超低価格プリンターRP-80 新発売 ¥89,000
頭金0円 月々2,700円×24回 ボ1万×4回
Ⓑ 低価格高速プリンターFP-80標準機 新発売 ¥149,800
頭金0円 月々3,500円×36回 ボ1万×6回
●FP-80(PC8001用) ¥152,800
●FP-80(PC8801 9801用) ¥153,800
Ⓒ MP80K漢字用 ¥189,000
プリンタ用紙1,000枚付
¥151,200
頭金0円 月々4,200円・24回 ボ2万・4回


激安
プリンター台サービス!!

CASIO FP1100

定価 ~~¥128,000~~
¥89,800

●FP-1100+新高解カラー+ソフト5本
定価 ~~¥263,000~~
特別価格 ¥163,000
頭金0円 月々3,000円×24回 ボ3万×4回
頭金0円 月々4,000円×36回 ボ1万×6回

●FP1100・高解像シャープカラー
~~¥227,800~~
特別価格 ¥197,800
頭金0円 月々5,400円×48回 ボ
頭金0円 月々3,500円×36回 ボ2万×6回

apple II J-PLUS

パソコンラックサービス!
カラーモニタープレゼント
APPLE IIe
¥378,000

10万円引 25%引
激安

Ⓐ J-PLUS+純正カラーモニタ付
定価 ~~¥422,800~~ → 大特価 ¥358,000
頭金0円 月々5,800円×36回 ボ4万×6回
頭金0円 月々4,900円×48回 ボ3万×8回
Ⓑ フロッピー(I/F付)のみ (ディスケット10枚付)
定価 ~~¥199,000~~ → ¥173,000
頭金0円 月々4,300円×36回 ボ1万×6回
頭金0円 月々3,500円×24回 ボ3万×4回

EPSON フロッピー

TF-20
両面倍密(2W)
560KB~640KB
~~¥142,000~~

激安特価

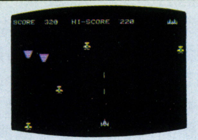
フロッピー各種キャンペーン特価中!!

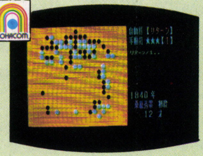
オリジナル出版シリーズ

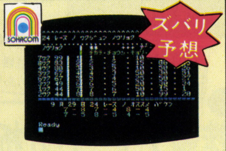
★マシン語ゲームのつくり方(PC8001、FM-7 8、L-III用)……¥2,800
★FM-7 8用マシン語の本……¥2,800
★6809アセンブラ……¥3,800
★6502アセンブラ……¥4,000
★パーソナルコンピュータのデータ処理……¥2,800
★最新刊「おもしろまじめ」F-BASIC……¥2,800

イレブンオリジナルゲームソフト

FM-7用
「ペンギンくん」
¥3,300 (テープ版)
「ペンギンくん」の行く手に現われる怪物を、南極の氷片を蹴とばして退治する。次々に変る場面ごとに怪物を退治しないと危うし!!「ペンギンくん」、サアあなたは何点得点できるか!?


FM-7用
「EXPLORER」
¥3,300 (テープ版)
宇宙探索に向う"EXPLORER"号の目前に広がる大宇宙と未知の惑星。突如、来襲する謎のUFO船団の攻撃に、"EXPLORER"号は立ち向って行く。さあ、あなたは幾つの難局を乗り越えられるか!?広大な宇宙探索の目標を達成できののはいつの日であろうか? ※乞う、ご期待!!PART2、PART3、(近日発売)


江戸時代の名人!! 本因坊秀策
「囲碁トレーナ」
(PC8801用) ¥8,800
●秀策の碁譜は黒番のバイブル。大局観の養成にもってこい。自分の打碁の記録もできます。(ディスク版)


ズバリ予想
「実戦競馬」
PASOPIA-7
PC8001マークII
FM-7用(テープ版)
¥3,300
データ(出走馬の枠・調教・距離実績・人気指数・持ちタイム)を入力すると、レースの能力順序(能力の高い枠順・能力指数等)と推奨馬券が表示される。あなたは、ズバリ勝ち馬の予想が出来る!!

上位機種買替えの方に高額下取り致します。

全国通販でご購入の方は
受付時間10:00~19:00 年中無休
コンピュータイレブン兄弟会社
PASOCOM PLAZA

通販専用電話
東京 ☎03(209)5266(代)
名古屋 ☎052(451)7374(代)
大阪 ☎06(341)7324(代)

お支払い方法は現金支払とクレジット支払(ボーナス一括~60回)〔現金支払〕ハガキ又は電話で連絡の上で現金書留か銀行振込
振込先 富士銀行高田馬場支店
普通 685422パソコンプラザ
〔クレジット支払〕ハガキ又は電話で連絡した上で手続して下さい。月々のお支払いは、ご自身の銀行口座から自動引落で、ボーナス時払いは(1月と8月です。)20才以上は保証人不要です。銀行口座のない方はお近くの銀行・信金・郵便局よりクレジット会社宛にご送金下さい。(金利10回払8.5%と非常に安い)

横浜西口④号店	高田馬場駅前①号店	池袋西口⑤号店	新宿西口⑦号店	新橋東口⑧号店	上野駅前⑪号店	中古プラザ⑬号店	立川駅前⑭号店
☎(045)312-4611(代)	☎(03)209-7376(代)	☎(03)980-1271(代)	☎(03)342-4821(代)	☎(03)572-5166(代)	☎(03)833-0341(代)	☎(03)209-5233(代)	☎(0425)28-2758
コンピュータイレブン 深沢ビル1F	コンピュータイレブン 菊月ビル3F	コンピュータイレブン 岸野ビル3F	コンピュータイレブン 高倉第2ビル1F	コンピュータイレブン 渡部ビルB1 (駅1分)	コンピュータイレブン 第2吉沢ビル2F	コンピュータイレブン TAKビル3F	コンピュータイレブン 中武デパート4F
横浜市西区南幸2-5-4 深沢ビル1F 〒220	東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F 〒160	東京都豊島区池袋2-13-1 岸野ビル3F 〒171	東京都新宿区西新宿1-9-13 高倉第2ビル1F 〒160	東京都港区東新橋1-1 渡部ビルB1 〒105	東京都台東区東上野2-19-3 第2吉沢ビル2F 〒110	東京都新宿区高田馬場2-19-7タックイレブンビル3F	立川市曙町2-11-2中武デパート4F (東映シネバラエティショップ内)
京浜地区	東京地区						

SOHACOM

マークは、[株]日本ソフト&ハード社の

ソハコム SOHACOM イレブンオリジナル品の卸業務は商品営業課まで

☎03(232)0612

安心できる専門店です

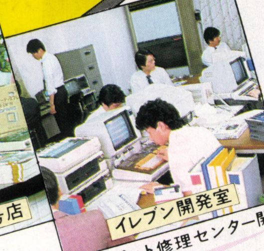
イレブン立川駅前14号店 中武4F デパート

オープン!!

★オープン記念特価

全店パソコン〜30%引

イレブン立川駅前14号店


イレブン開発室

サポート修理センター開設!!

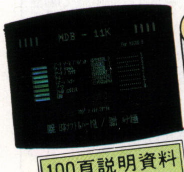
オリジナルソフト

グラフ化ノンプログラミング MDB11

¥35,000 (漢字対応型(FM8用)は1万円高となります)

簡易言語MDB11の7大特徴

1. 幅広いニーズにお応えします。
2. データの有効活用のキメテです。
3. データは1,000件から最大30,000件まで記録(インデックスをつけない場合)
4. もちろん分類・並べ換えは自由。
5. 簡易言語の中に簡易言語。
6. システムのソフト内容はユーザーに完全公開。
7. MDB11は、「使えば使うほど味が出て、手放せなくなるソフト」



100頁説明資料 送料300円

メーカー認定ソフト

MDB11(グラフ化処理機能付) PC-8001 PC-8801 if800 PC-9801 FM-7 FUJITSU MICRO 8 MULTI16 FP1100 レベル3 MZ3500用(300ページ完全解説書付)5インチ・8インチ版もあります。

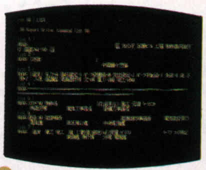
日本語ワープロソフト

thePC漢字(PC8801マークII用)、**theFM漢字**(FM7 FM8用)

●エプソンプリンター用 **¥4,800**(カセットテープ版) **¥6,800**(ディスケット版)

標準プリンターが漢字プリンターに変身!!

●EPSON MP80・RP80・FP80プリンタが日本語ワープロに!!●JIS第一水準(漢字2965字・キャラクタ等500)●横書き、縦書き可●32文字 10行が編集可●DM書類作成に手軽に利用できる



英文・カナタイプ練習(テープ版)

FM7・8用 PC8801用 PC8001mkII用 **¥3,000**

★1週間で英文+カナタイピスト!

●英文タイプ●カナタイプ●段ごとの練習●指ごとの練習●ランダム練習ができます。しかも、正解率・キーを打つスピードの2段階表示で急速進歩。※あなたは、キーボードを一本指でたたいていませんか!?

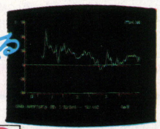
株価チャート分析システム TYPE II

¥100,000

(三菱MULTI-16・PC9801/8801・FM-7/8用)

●表示できるチャート●カンピュータよりコンピュータ●データ入力わずか4分。連続自動処理機能付●「自分だけの必勝法」に活用してください

パソコンでその日から使える



基本システム(8種)

●ローソク足●移動平均●出来高●信用取引残高●カイ離度●相対レシオ●新値三本足●カギ足

追加システム(5種・オプション)

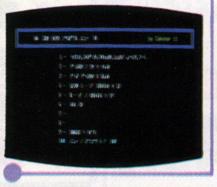
●逆ウォッチ曲線●ボリュームレシオ●OBV線●篠原レシオ●一目均衡表

数値計算パッケージ LET'S calculate!

FM-7/8用・PC-8801用 PC8001マークII用 (テープ版 **¥4,800**)

最大最小値・平均・標準偏差・ソート・行列の積・逆行列・連立一次方程式の解・多項式の根・補間法(一次回帰)

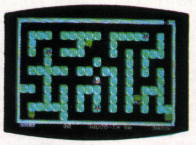
●科学技術計算・統計計算の基本となる6つのプログラムを収録。●対話形式でコンピュータ知識不要。●データを入力するだけで、ムダな計算時間を追放。簡単に計算結果が得られます。●最大最小値は500ケまでのデータ処理が可、さらにデータの平均値行列の積は、要素数3,600ケまで計算。●逆行列は40次まで求められます。



オリジナル出版コーナー

★マシン語ゲームのつくり方(PC8001、FM-7/8、L-III用)	¥2,800
★FM-7/8用マシン語の本	¥2,800
★6809アセンブラ	¥3,800
★6502アセンブラ	¥4,000
★パーソナルコンピュータのデータ処理	¥2,800
★[最新刊]「おもしろまじめ」F-BASIC	¥2,800

GAME オリジナルソフト

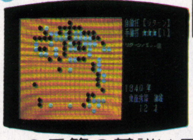


FM-7用 **ペンギンくん** **¥3,300**(テープ版) 新発売

「ペンギンくん」の行く手に現われる怪物を、南極の氷片を蹴とばして退治する。次々に変る場面ごとに怪物を退治しないと危うし!!「ペンギンくん」、サアあなたは何点得点できるか!?

FM-7用 新発売 **「EXPLORER」** **¥3,300**(テープ版)

宇宙探索に向う"EXPLORER"号の目前に広がる大宇宙と未知の惑星。突如、来襲する謎のUFO船団の攻撃に、"EXPRORER"号は立ち向って行く。さあ、あなたは幾つの難局を乗り越えられるか!?広大な宇宙探索の目標を達成できるのはいつの日であろうか?※乞う、ご期待!!PART2、PART3、(近日発売)

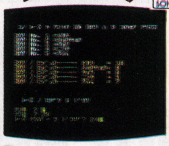


江戸時代の名人!! 本因坊秀策 **「囲碁トレーナ」** **¥8,800** (PC8801用)

●秀策の碁譜は黒番のバイブル。大局観の養成にもってこい。自分の打碁の記録もできます。(ディスク版)

ズバリ予想 **実戦競馬** **¥3,300**

PASOPIA-7 PC8001マークII FM-7用(テープ版)



データ(出走馬の枠・調教・距離実績・人気指数・持ちタイム)を入力すると、レースの能力順序(能力の高い枠順・能力指数等)と推奨馬券が表示される。あなたは、ズバリ勝ち馬の予想が出来る!!

[株]日本ソフト&ハード社

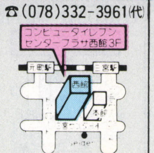
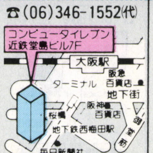
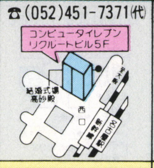
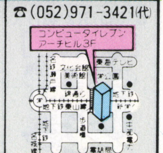
本社商品営業課/東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル ☎03(232)0612(代)

大阪支社/大阪市北区堂島2-2-2近鉄堂島ビル7F ☎06(346)1552(代)

/名古屋市中村区椿町1-16リクルート名古屋ビル5F ☎052(451)7371(代)

Computer 11 東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F ☎03(209)7376(代)

イレブンDAY 9月10(土)11(日)12(月) 超特価びっくり市

大阪難波⑥号店	神戸三宮⑨号店	大阪ニュー梅田⑩号店	名古屋駅前③号店	名古屋栄⑫号店
☎(06)213-7387(代)	☎(078)332-3961(代)	☎(06)346-1552(代)	☎(052)451-7371(代)	☎(052)971-3421(代)
				
大阪市南区難波2-1-2 太陽生命難波ビル3F 〒542	神戸市中央区三宮町2-1-5 センタープラザ西館3F 〒650	大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル7F 〒530	名古屋市中村区椿町1-16 リクルート名古屋ビル5F 〒453	名古屋市中区新栄町2-4 アーチビル3F 〒460
関西地区			中京地区	

資料請求券 ソハコム M-9

オリジナル商品です。

全国66店舗展開中
コンピュータ・イレブン

SOHACOM

イレブンオリジナル ハード

通販 通信販売システムは ☎で翌日着

受付時間10:00〜19:00
コンピュータイレブン兄弟会社 年中無休
PASOCOM PLAZA

ハロー
東　京☎03(209)5266代
名古屋☎052(451)7374代
大　阪☎06(341)7324代

日本ソフト&ハード社本社

パソコンラック (1台3役!! 組立3方式)

この機能でこの価格 ¥27,800

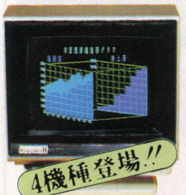
机の上で 椅子に座って フロアの上で

爆発人気

- 一発電源スイッチ付
- コインで 組立て簡単
- 軽くて移動が簡単
- 木目調・白色有(化粧合板)
- 場所をとらない

※キャスター¥2,000

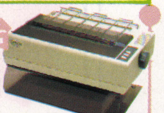
RGB カラーモニタ (シャープ製)


4機種登場!!

- 超高解像カラー4,050文字(14インチ)PC9801・FM-11対応 超特価 **¥138,000** C-14A
- 高解像カラー2,000文字(12インチ) 定価 **¥99,800** C-12
- 新製品 高精細度カラー2,000文字(14インチ) 定価 **¥69,800** C-14B
- 新製品 超高精細カラー4,050文字(14インチ) PC9801・FM-11対応 定価 **¥118,000** C-14C

オリジナルプリンタ台

¥5,800 モニター台にも兼用できます。



イレブンオリジナル ダストカバー

- ダスト・カバー(マークII用・FM-7用)**¥1,200**
- ダストカバー(ディスクTF-20用)**¥800**・(12インチカラーモニターD9用)**¥1,000**(FM-8用・L-III用)もあります。

イレブンは「あなたのソフト」を求めます

①オリジナルなソフトを商品化したい ②オリジナルなソフトを買い取って欲しい ③オリジナルなソフトを販売して欲しい ═══ 自身・自社で開発したオリジナルソフトの有効利用をお考えであれば、統括本社の㈱日本ソフト&ハード社 企画部、朝日まで
〒171 東京都豊島区高田藤間ビル3-11-14 ☎03(232)0541㈹

掘出市 13号店 ELEVEN 中古 PLAZA オープン

高田馬場駅前0分TAK11ビル3F
TEL:03(209)5233 10:00〜19:00

イレブンオリジナル パソコンラック ¥27,800 (キャスター付 ¥29,800)

パソコンラックサービス組合せセール!!

各組合せセット 20〜40%OFF

即決クレジット可!!

パソコンラックサービス!! ¥27,800

★FM-7本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス

★パソピア7本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス

★MULTI-8本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス

★MARK-5本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス 〜30%引

★PC6001mkII本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス 〜15%引

★MZ2200本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス 〜15%引

★PC8001mkII本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス 〜20%引

★FM-8本体+カラーディスプレイC-12(2,000文字・12インチ)+漢字ROM+パソコンラックサービス 〜35%引

★PC8801本体+カラーディスプレイC-14A(4,050文字・14インチ)+データレコーダー+パソコンラックサービス 〜30%引

※その他16ビット機PC9801・MULTI-16・FM-11・QC-10にも、システムで買うとパソコンラックサービスが有ります。

イレブン フレンドショップ

開店相談可!!

★ショップ経営はもうかる!!

効率経営ノウハウ全面提供!!
今すぐにお電話ください!!

☎03(232)0612㈹

パソコン陳列台 パソコンメイト リースOK!! (10回払可)

- ショップ開店が1/10の資金でOK!
- オープンの工事準備は1日で完了。
- ショップオープン資金例(内装費)

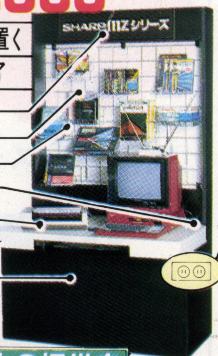
15坪で150万 平均月商900万円
10坪で100万 平均月商600万円

簡易移動式組立展示台 パソコンメイト model 1200

¥148,000

10回払OK!! ●リースOK

ショップ開店は置くだけ!! 1日で完了

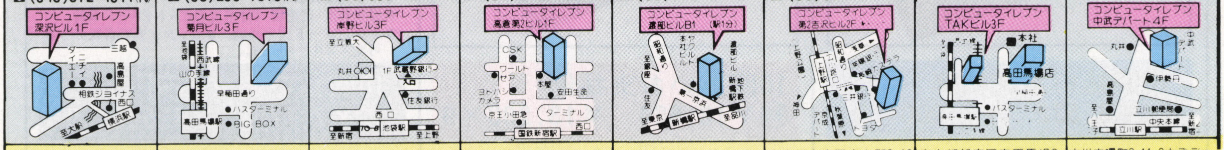


販売ノウハウの提供を受けて売上倍増へ!!

キャスター付で移動が簡単!!

★業界で初めてのハードとソフト兼用展示台です。

横浜西口④号店	高田馬場駅前❶号店	池袋西口❺号店	新宿西口❼号店	新橋東口❽号店	上野駅前⓫号店	中古プラザ⓭号店	立川駅前⓮号店
☎(045)312-4611㈹	☎(03)209-7376㈹	☎(03)980-1271㈹	☎(03)342-4821㈹	☎(03)572-5166㈹	☎(03)833-0341㈹	☎(03)209-5233㈹	☎(0425)24-7111(内線809)
コンピュータイレブン 深沢ビル1F	コンピュータイレブン 菊月ビル3F	コンピュータイレブン 岸野ビル3F	コンピュータイレブン 高倉第2ビル1F	コンピュータイレブン 渡部ビルB1 (駅1分)	コンピュータイレブン 第2吉沢ビル2F	コンピュータイレブン TAKビル3F	コンピュータイレブン 中武デパート4F
横浜市西区南幸2-5-4 深沢ビル1F 〒220	東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F 〒160	東京都豊島区池袋2-13-1 岸野ビル3F 〒171	東京都新宿区西新宿1-9-13 高倉第2ビル1F 〒160	東京都港区東新橋1-1 渡部ビルB1 〒105	東京都台東区東上野2-19-3 第2吉沢ビル2F 〒110	東京都新宿区高田馬場2-19-7タックイレブンビル3F	立川市曙町2-11-2中武デパート4F(東映シネハラエティショップ内)
京浜地区	東京地区						



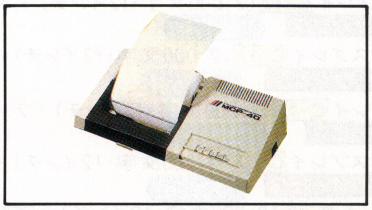
でんわ1本、全機種即納！

全国無料配達致します。

プリンターフェア

4-COLOUR PLOTTER PRINTER
MCP-40

定価 ¥ ~~34,800~~



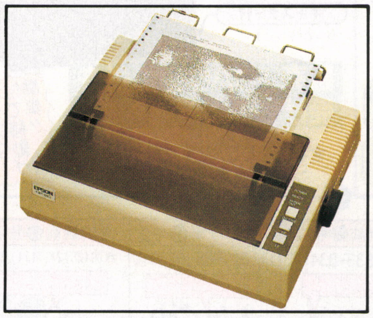
- 水性ボールペンタイプの4色カラープロッタープリンター。
- MCP-40は平均12文字／秒で、1行当たり最大80キャラクターの文字を鮮明に印字します。又、4色のボールペンが驚くほどの精密さで、図形直線、グラフなどを描きます。

10回払いお支払例
㊔ ¥3,384　¥3,200×9

プリンターお買上げの方へ
① オリジナルTシャツ
② プリンター用紙500枚
もれなく
プレゼント中！

実積のシステムアップ
RP-80

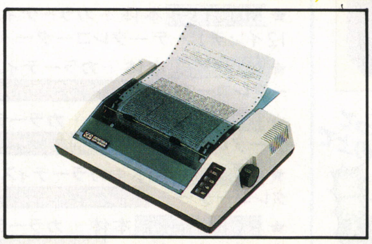
定価 ¥ ~~89,000~~



10回払いお支払例
㊔ ¥8,532　¥7,800×9

グラフィック漢字プリンター
GP-550E

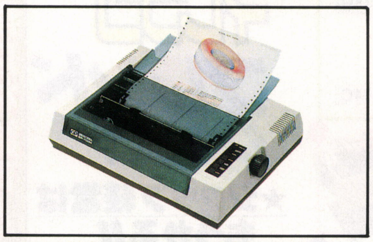
定価 ¥ ~~119,800~~



10回払いお支払例
㊔ ¥10,656　¥10,600×9

グラフィックカラープリンター
GP-700M

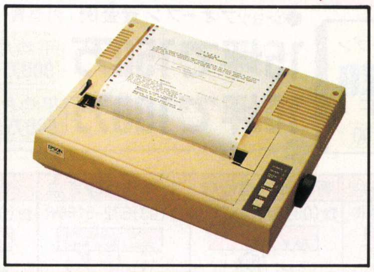
定価 ¥ ~~99,800~~



10回払いお支払例
㊔ ¥9,180　¥8,700×9

信頼のスーパープリンタ
FP-80

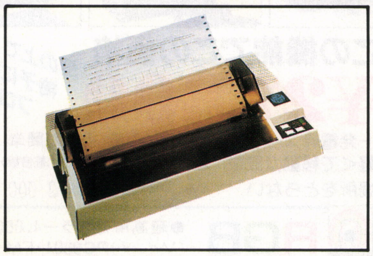
定価 ¥ ~~149,800~~



10回払いお支払例
㊔ ¥13,824　¥13,200×9

高密度ファインピッチプリンター
CP-80/I

定価 ¥ ~~79,000~~



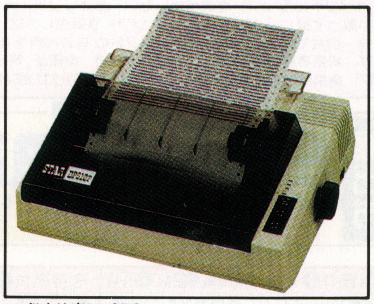
- 薄型積層ヘッド採用。
- 高密度ドットイメージ。
- 魅力の低価格・トラクターフィード機構も標準装備。

10回払いお支払例
㊔ ¥7,776　¥6,900×9

NEC・富士通
シャープ・東芝
等、各社純正プリンター
大特価販売中！

4倍密度ビットイメージ
DPX510

定価 ¥ ~~85,000~~



- 印字速度120CPS。
- 標準密度・倍密度・4倍密度のビットイメージ機能。
- ダウンロード文字機能。
- ワンタッチで着脱できる可変スプロケット方式。

10回払いお支払例
㊔ ¥7,776　¥7,500×9

お支払は、6ヶ月後でOK!

電話1本で商品先渡し（金利不要の6ヶ月後一括払い）

新製品激安!

PC-6001 mkII

●PC6001mkIIセットⒶ
本体＋カセットテレコ＋14″ファインカラーCRT　定価￥~~163,400~~
10回払い　㊓￥16,560　￥15,800×9

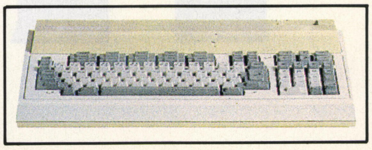
PC-8001 mkII

●PC8001mkIIセットⒶ
本体＋12″グリーンCRT＋カセットテレコ
定価￥~~169,800~~
10回払い　㊓￥15,228　￥14,700×9

●PC8001mkIIセットⒷ
本体＋14″RGB TV＋ケーブル＋カセットテレコ　定価￥~~227,400~~
10回払い　㊓￥21,564　￥20,800×9

●PC8001mkIIセットⒸ
本体＋14″RGB TV＋フロッピーディスク＋システムディスク＋ケーブル＋ディスケット10枚　定価￥~~387,600~~
10回払い　㊓￥36,360　￥35,000×9

FM-7



●FM-7 セットⒶ
本体＋12″グリーンCRT＋カセットテレコ
定価￥~~157,600~~
㊓￥15,228　￥14,400×9

●FM-7 セットⒷ
本体＋14″RGB TV＋ケーブル＋カセットテレコ　定価￥~~230,400~~
10回払い　㊓￥21,564　￥21,100×9

●FM-7 セットⒸ
本体＋14″RGB TV＋フロッピーディスク＋フロッピーI/F＋ケーブル＋ディスケット10枚　定価￥~~399,400~~
10回払い　㊓￥37,260　￥36,600×9

本体のみも
大特価販売中!

PASOPIA-7

●PASOPIA 7 セットⒶ
本体＋ファインカラーCRT＋データレコーダ
定価￥~~230,600~~
10回払い　㊓￥21,780　￥21,100×9

●PASOPIA 7 セットⒷ
本体＋14″RGB TV＋ケーブル＋データレコーダ　定価￥~~224,200~~
10回払い　㊓￥21,240　￥20,500×9

お問合せ

03(342)8523

御注文用電話

※全国各地より東京新宿へ電話転送されます。

〔北海道〕	●札幌	☎011(621)3488
	●釧路	☎0154(22)1091
〔東　北〕	●秋田	☎0188(23)1015
	●仙台	☎0222(65)3117
	●福島	☎0245(46)0936
〔北　陸〕	●新潟	☎0252(33)3701
	●金沢	☎0762(23)8757
〔関　東〕	●宇都宮	☎0286(48)1003
	●千葉	☎0472(25)8585
	●横浜	☎045(313)3761
〔中　部〕	●長野	☎0262(35)1380
	●静岡	☎0542(58)2850
	●名古屋	☎052(261)2871
〔関　西〕	●大阪	☎06(365)7689
	●京都	☎075(256)4334
	●神戸	☎078(575)8790
〔中　国〕	●広島	☎082(294)2671
	●岡山	☎0862(24)3322
〔四　国〕	●松山	☎0899(52)0556
〔九　州〕	●福岡	☎092(471)6421
	●熊本	☎0963(82)0811

お支払い方法

1 金利不要の6ヶ月後一括払い
2 全国即決クレジット 3～48回 頭金等自由

ワールドゼア

〒160 東京都新宿区西新宿1-16-10　☎03(342)8523(代)

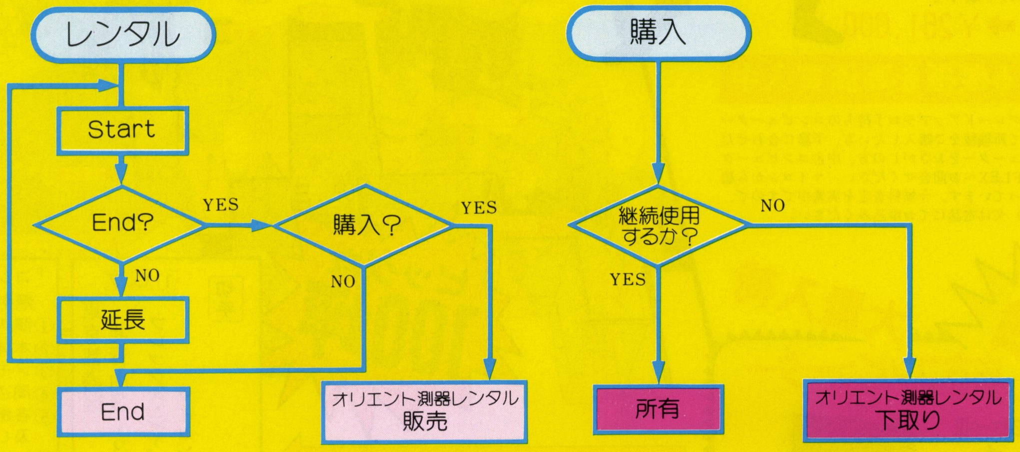
REN

TAL

ビジネスに、ホビーに、多彩な機能を発揮しているパーソナルコンピュータ。それだけに機種の技術革新も著しく、いかに効率的に活用するかが大きな課題となっています。緊急の場合の台数確保、ソフト開発、機能のシステムアップなど、コスト軽減まで含めるとパソコンのニーズは多種多様で対応策も大変なもの。そこで、オリエント測器レンタル。一流メーカーのパソコンを豊富に取り揃え、ニーズに合わせたベストなシステムでお応えしています。

レンタルと、販売。パソコンのニーズに幅広くお応えするための、ベスト・システムです。

レンタルのことなら完璧な《レンタルシステム》でお応えします。　購入のご希望には《販売システム》でお応えします。



レンタルシステム

- ●ご希望の機種をご指定のうえ午前中にお申し込みいただければ、翌日、納品いたします。
- ●レンタル期間は10日間から1〜2か月と、月単位で設定できます。延長・解約も自由です。
- ●長期ニーズには長期レンタルで。1年から5年までの年単位で、通常のレンタル料金の半額以下の料金が適用されます。1年以上ご使用いただければ中途解約も可能です。
- ●万一、レンタル物件が故障した場合は、代替品を発送。また、レンタル物件は、全て「動産総合保険」に加入していますので、レンタル期間中の破損・盗難など思わぬ事故でも安心です。

販売システム

〈新品下取り保証付販売〉レンタルだけでなく、販売もいたします。しかも、下取り保証付ですので、遊休化した、システムアップしたい、などのニーズに的確にお応えできます。**〈在庫品販売〉**メンテナンス万全の在庫品を格安で。**〈レンタル後の売却〉**レンタル終了後の物件をそのまま購入することもできます。＊詳細は、オリエント測器レンタルまでお問い合わせください。

【パソコン・レンタル機種】

NEC：PC9801/PC8801/PC8001-MK2/PC8001
IBM：5550
富士通：FM8/FM7
ソード：M68シリーズ/M243シリーズ/M23シリーズ/M223シリーズ
沖電気：IF800model50/IF800model30/IF800model20
YHP：85F/86A/87A
精工舎：9500M-2
三菱電気：MP1625/MP1605/MP1602
パナファコム：C-280/C-180DK/C-180DG
＊その他、各メーカーの本体及び周辺機器も豊富に取り揃えています。

オリエント・リース・グループ
オリエント測器レンタル株式会社

レンタルのお申し込みは電話1本でOKです――東京(03)724-7911
横浜(045)314-8861　大阪(06)543-3461　水戸(0292)27-4471
名古屋(052)951-0455　広島(082)227-2641　福岡(092)472-7937

東京本社：〒152 東京都目黒区柿の木坂1-31-8　8月29日(月)より東京本社は移転のため、住所・電話番号が変わります。〈新住所〉〒141 東京都品川区北品川5-7-21 TEL(03)447-7911(代)

●当社へパンフレット等資料ご希望の方はハガキに資料請求券を貼付し、住所・氏名・職業を明記のうえ、本社までご請求ください。

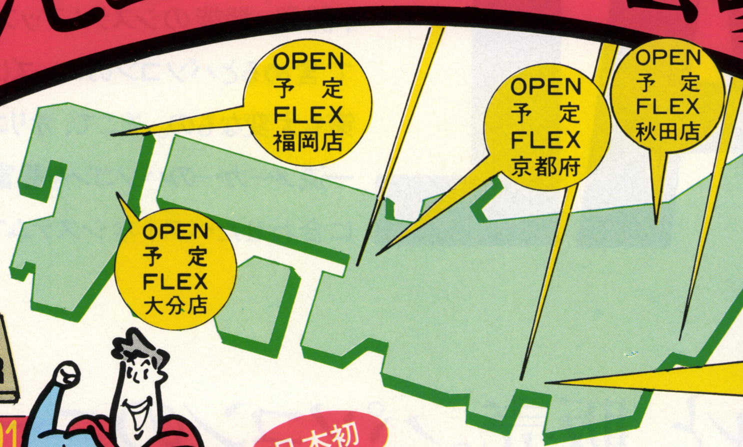
資料請求券
マイコン

全国に続々と、コンピューターフェア会場

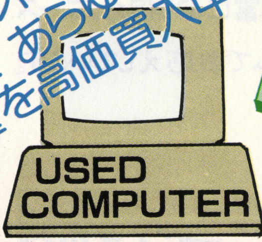
FLEX 大阪店 ☎06-446-1591

FLEX 小田原店 ☎0465 35-5591

FLEX 仙台店 ☎0222 24-0921



マイコンからオフコンまであらゆる機種を高価買入中!



PC8801・PC8001 高額下取りフェア

●新製品PC9801＋PC8851（高解像度ディスプレイ）をご購入の場合

〔例〕PC8001＋PC8050の下取りで 新品 ￥356,800 ➡ ￥271,000

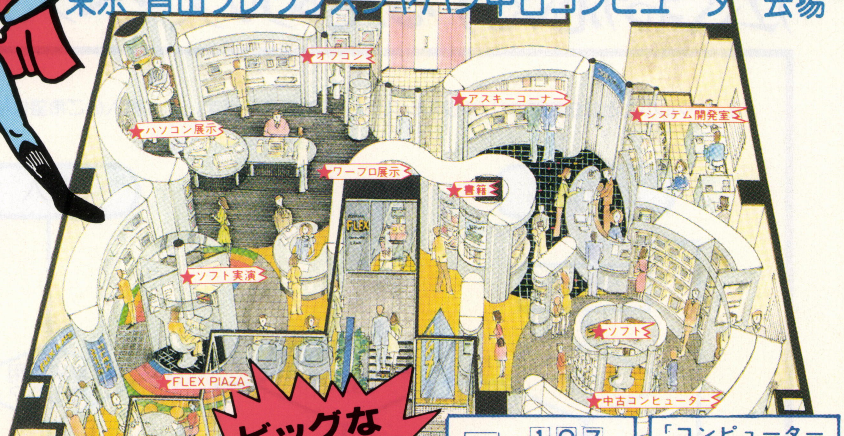
〔例〕PC8801の下取りで 新品 ￥356,800 ➡ ￥261,000

あらゆる機種を高価買入中

上位機種へのグレードアップやお手持ちのコンピューターを下取りにして新機種をご購入したい方、予算に合わせた安価なコンピューターをおさがしの方、中古コンピューターの専門会社FLEXへお問合せください。マイコンから超大型まで取扱っています。今無料査定を実施中ですので、ハガキ（右記）又は電話にてお申込みください。

日本初

東京・青山フレックスジャパン中古コンピューター会場



ビッグな100坪

200台 大量入荷

中古コンピューター

ソードM23マークIII
プリンター付
￥480,000

ソードM100・M203・M223
if800MODEL20・30
Multi 16 etc…

切手

107
東京都港区北青山3-3-13
フレックス・ジャパン
マイコン⑧係

「コンピューター無料査定希望」
①購入年月日
②本体会社・機種名
③メモリー容量
④周辺機器名
⑤各機種の購入金額及び売希望価格
⑥住所・氏名・年令・TEL
⑦会社名・TEL

貴方のコンピューターを無料査定中です

コンピューター導入は、中古が有利か、新機種が有利か。

中古コンピューターを導入する企業が増えています。同じ価格なら新機種の何十倍かの容量をもつ上位機種が入手出来。専門会社を通せばソフト及びハードの機能チェックが充分なされています。中古コンピューター導入をお考えの方、お気軽にご相談ください。

中古格安在庫リスト

マイコン

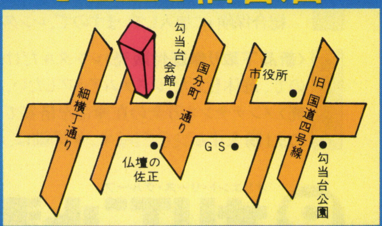
NEC PC-6001・8001・8801
富士通 FM-8
アップル APPLE II
東芝 PASOPIA
EPSON SEIKO プリンター
シャープ MZ-80K2・80K2E・80C・80B
MZ-1200・2000 X1・700
日立ベーシックマスターJr LEVEL 2.3
ソード SORD M-23・223・100
その他各メーカー周辺機器

オフコン及び中・小型コンピューター

IBM S/32・34
IBM 5110・5120・4331
NEAC SYSTEM 100
MELCOM 80
TOSBAC
HAYAC 5000・3600
OKITAC
FACOM BM
PANA FACOM Uシリーズ

★日本全国に続々と

FLEX 仙台店



☎0222-24-0921
仙台市国分町3-9-6

わずかな予算で 上位機種が今すぐに！
高額下取り受付中!!

チャンス！
新製品大量入荷

ソフト書籍200本冊

書籍コーナー

ソフトコーナー

最新HOT情報

NEC PC-6001MK-II
本体価格 **¥84,800**
数々の新機能を身につけたハイ・クォリティ・パソコンの登場

只今、PC-6001下取り中

三菱 マルチ8
本体価格 **¥123,000**
三重和音の自動伴奏で作曲・カラオケが楽しめる。音量調整、オーディオ出力端子付き640×220ドット毎に8色の色指定が可能。

シャープ MZ-2200
本体価格 **¥128,000**
価格応談 8色カラー対応グラフィック標準装備、自由な組み合せのシステム構成を多彩にクリエイトする。MZのコンポバージョン。

東芝 パソピア7
本体価格 **¥119,800**
6オクターブ、6重和音で迫力あるサウンドが楽しめ、カラーグラフィック画面は640×200ドット、中間色も含めて27色迄表現可能。

日立レベル3 マーク5
本体価格 **¥118,000**
即納

NECパソコンシリーズ

PC-8001mkII
●本体●高解像カラー(640×200)●データレコーダー
合計¥215,600
特価 **¥194,500**

PC-8801
●本体●PC8801-01●超高解像カラー(640×400)●PC80S31
合計¥602,000
特価 **¥498,000**

PC-9801
●本体●PC8801-01●超高解像カラー(640×400)●PC80S31
合計¥894,000
価格応談

PC-2001 **¥59,800**

PC-8201 **¥138,000**

ビジネスマシンコーナー

MULTI16

8″	●MP-1622	¥930,000
8″	●MP-1625	¥113,000
5″	●MP-1601S	¥530,000
5″	●MP-1602S	¥730,000
5″	●MP-1605S	¥930,000

N5200-05
¥648,000より
価格応談

本体●キーボード
グリーンCRT
QC-10 即納
¥495,000

FM-11
FM-11EX ¥398,000
超高解像カラー ¥168,000
(640×400)
合計¥566,000→価格応談

FM-7
本体 ¥126,000
高解像カラー ¥99,800
(640×200)
データレコーダー ¥12,800
合計¥238,000 **¥219,000**

★MZ-2000 ¥ 超特価
★パソコンテレビX1¥ 超特価
GRAM付
★HC-20 ¥138,600

MZ-721
本体 ¥89,800
高解像カラー ¥99,800
(640×200)
189,600→超特価

ソフト開発はおまかせ下さい。
SOFT&SYSTEM開発室

既存のリストの手直しから、事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで、専任SEをチーフとするプロジェクトチームを組み、ご相談に応じます。

ワープロコーナー

ビジネスコーナー

プリンターコーナー

特価セール中

EPSONプリンター
●RP-80 ¥ 89,000
●FP-80(標準) ¥149,000
●FP-80(PC88/98) ¥153,000
新製品 FP-80K ¥189,800

NECプリンター
●PC-8822 ¥234,000
●NK-3818-22 ¥234,000
●PC-8824 ¥128,000

社員募集中！

フレックスでは、コンピューターに興味のあるフレッシュな社員を募集しています。下記本社人事課迄お問い合せ下さい。

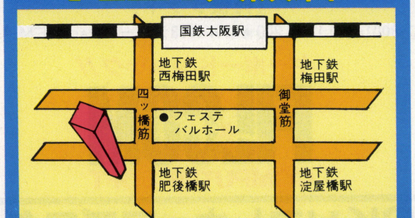
フレックスコンポート上陸!!

京都・福岡 秋田・大分 OPEN予定!

FLEX 小田原店

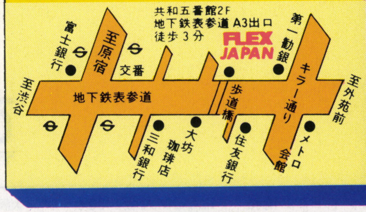
☎0465-35-5591
小田原市城山1—4—1

FLEX 大阪店



☎06-446-1591
大阪市西区江戸堀1-12-3

本社
FLEX JAPAN——青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
03-470-3264

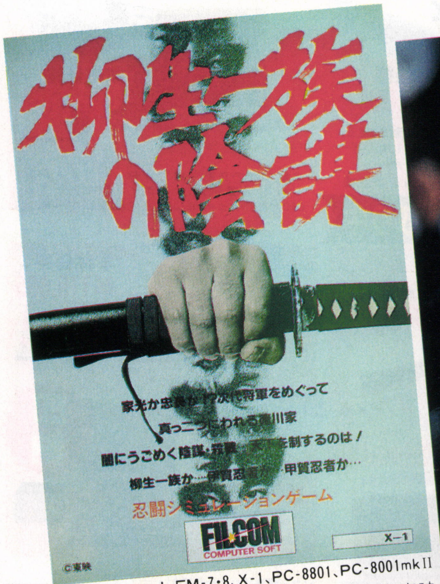


FLEX FLEX FLEX FLEX FLEX FLEX

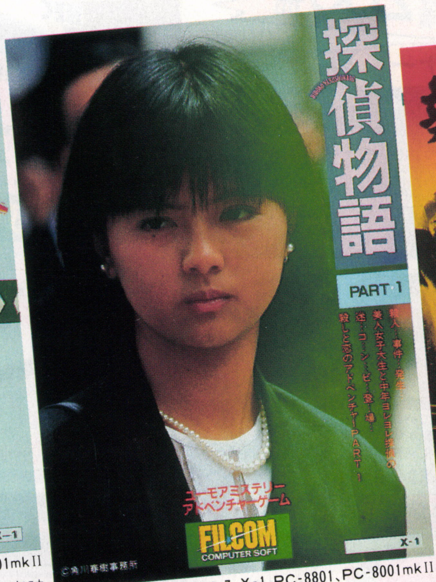
★'83夏/パワフルにそろったフィルコム群!

チャレンジャーたちへ

コンピューターゲームに映画のドラマをダイナミックに導入して、いま話題のフィルコム。鮮烈なキーボードショックをお楽しみ下さい。

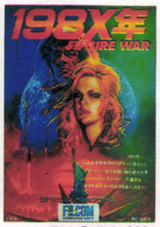


■新発売ソフト FM-7・8、X-1、PC-8801、PC-8001mkII ⓒ東映
¥4,800



■好評発売中 FM-7、X-1、PC-8801、PC-8001mkII ⓒ角川春樹事務所
¥4,200 Part2・3発売予定

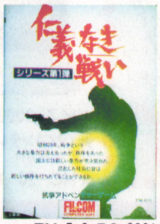
■新発売ソフト FM-7、X-1、PC-8801、PC-8001mkII ⓒ東映
¥3,900



FM-7、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥3,900

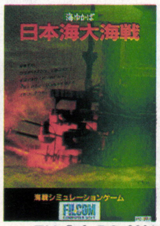
中一英語版 I、II、III
FM-7・8、PC-6001
¥5,100

FM-7、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800



FM-7・8、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

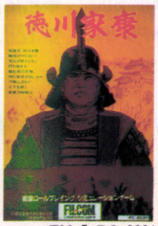
FM-7・8、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥3,900



FM-7・8、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

FM-7、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

中二英語版 I、II、III
FM-7・8、PC-6001
¥5,100



FM-7、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

FM-7・8、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥3,900

FM-7、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

FM-7・8、PC-8801
X-1、PC-8001mkII
¥4,800

《待機ソフト》

★女囚さそり(FM-7、X-1、PC-8801、PC-8001mkII)¥4,200★ゴルゴ13シリーズPart3(FM-7、X-1、PC-8801、PC-8001mkII)¥4,800

キーボードショック!!

FILCOM
COMPUTER SOFT

CSKソフトウェアプロダクツ

〒160-91東京都新宿区西新宿2-6-1新宿住友ビル16F ☎(03)342-1771代

 ★フィルコム情報 FILCOM大阪7/30オープン 大阪市北区曽根崎新地1-13-22・うめしん東映会館5F ☎06(345)3195 ★9月中旬/FILCOM CSK渋谷店オープン(国電北口青山側・渋谷東映前)

(1)お申込人はお仕事をお持ちの方に限ります。
(2)大学生及び未成年の方は保証人様が必要です。専用用紙をお送りしますのでお電話にてお申込下さい。
(3)お名前の後に必ずご捺印下さい。

キリトリセン

メーリングクレジット(分割払い)申込書

日本信販株式会社御中　申込日 昭和　年　月　日

会	員	番	号

私は裏面の申込規定を承認のうえ、記入した商品代金の分割払いを申し込みます。

	商品コード	セットコード	商品名	数量	単価	合計金額
1						
2						
3						
4						
5						
6						

支払回数	1 3 6 10 12 15 18 20 24 30 36 ボ1・回払い	総合計	

ボーナス加算回数								ボーナス1回当り加算額	タイプ	お支払方法		送付先	支払方法
6回払	12回払	18回払	24回払	30回払	36回払	42回払	48回払				1 均等分割払い		
1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	000	5		2 ボーナス併用払い	1	1

お申し込み人	フリガナ 氏名	㊞	①男・③女	生年月日	①昭・②大・③明　年　月　日生	自宅電話	(市外局番)　(局番)　(番号)　㋛ ㋵
	郵便番号	フリガナ 住所					

勤務先	名称		電話		業種	
	所在地					
	勤続	年	所属		住居	自己所有・借家・アパート・社宅・公団・マンション　住年数　年

家族	配偶者(有・無)・子供　人	備考欄

この会員番号は今回限りの番号となります。住所・氏名は必ず〈カタカナ〉でフリガナを入れてください。

料金受取人払

郵便はがき

160

新宿局承認

2467

差出有効期間
昭和58年10月
31日まで
(切手不要)

東京都新宿区歌舞伎町
一—五—四
第六荒井ビル

コンピューターサービス株式会社
マイコンショップCSK
メーリングサービセス係行

CSKメーリングクレジット(分割払い)申込書

(申し込み規定) 東京都文京区本郷3-33-5 日本信販株式会社 御中

私は、表記の通り通信販売で購入した商品代金を、貴社が私に代わり㈱コンピューターサービスに立て替え払いすることを承認し、以下の通り申し込みます

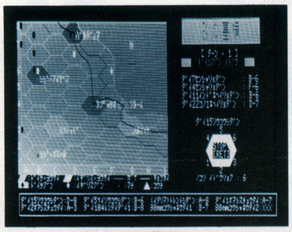
1. 私は商品代金に別紙所定の手数料を加算した金額を毎月貴社所定の支払期日までに貴社あて支払います。
2. (期限の利益の喪失)
   私が次のいずれかに該当するときは当然に期限の利益を失い、立て替え代金残額の即時支払いを請求されても異議ありません。
   (1) 立て替え代金(手数料を含む)の支払いを遅延し貴社から20日以上の相当期間を定めて、その支払いを書面で催告されたにもかかわらず、その支払期日までに支払わなかったとき。
   (2) 強制執行、仮処分、仮差し押さえ等、信用状態が著しく悪化したとき。
3. 遅延損害金は年29.2%とする。
4. 見本と現物が著しく異なっているときは直ちに販売店に商品の交換を申し出るか、または申し込み解除ができるものとする。
5. 商品の瑕疵故障については一切私と㈱コンピューターサービスとの間で処理し、私はこれを理由に貴社に対する支払いを怠ることはありません。
6. その他、別紙申し込み案内に従うことを承認します。

---------------------------------キリトリセン---------------------------------

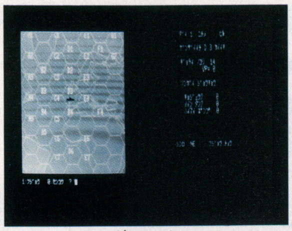
● 審査の結果、保証人様をお願いしたり、ご期待にそいかねる場合がございますので、あらかじめご了承下さい。
● 代金のお支払いは毎月お客様の預金口座から電話料、電気料と同様に毎月27日に自動的に引き落とされます。
● 後程、日本信販より「預金口座振替依頼書」をお送りいたしますので、ご記入、ご返送下さい。

ビジネスに クール・スコール。

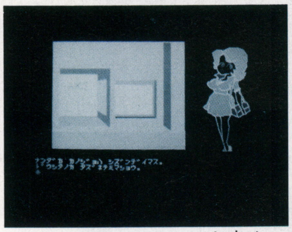
Mid Summerにアダルトなシ・ゲ・キ。



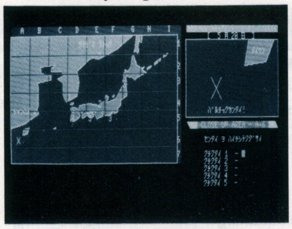
砂の墓標



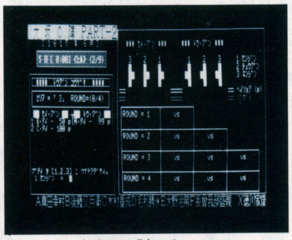
海の狼



Saturday night in六本木



バルチック艦隊を追え



大坂の陣パートII

オリジナルソフト・ラインナップ

ソフト名	機種	価格
トラトラトラ	PC-8801	¥5,800
	PC-8001	¥5,400
	PC-6001	¥4,800
	X-1	¥4,800
	FP-1100	¥5,200
	FM-8(7)	¥5,400
関ヶ原の合戦	PC-8801	¥5,800
空母機動部隊	PC-8801	¥5,800
天と地と	PC-8801	¥5,800
バルチック艦隊を追え	PC-8001	¥5,400
	PC-8801	¥5,800
	FP-1100	¥5,200
	FP-8(7)	¥5,400
奇襲！桶狭間	FM-8(7)	¥5,400
	PC-8801	¥5,800
ドイツ空軍	PC-8801	¥5,800
	PC-8001	¥5,400
	X-1	¥4,800
	FM-8(7)	¥5,400
源　義経	PC-8801	¥5,800
	FM-8(7)	¥5,400
新撰組	PC-8001	¥5,400
	PC-8801	¥5,800
	PC-6001	¥4,800
	FP-1100	¥5,200
	FM-8(7)	¥5,400
マレー沖海戦	PC-8801	¥5,800
大坂の陣	PC-8001	¥5,400
	PC-8801	¥5,800
	FM-8(7)	¥5,400
大坂の陣パートII	PC-8801	¥5,800
	FM-8(7)	¥5,400
	PC-8001	¥5,400
海の狼	PC-8801	¥5,800
	X-1	¥4,800
蒼き狼	PC-8801	¥5,800
電撃戦	PC-8801	¥5,800
武田軍団の最期	X-1	¥4,800
砂の墓標	PC-8801	¥5,800
セーラー服と野球拳	FM-8(7)	¥3,800
	PC-8801	¥3,800
	X-1	¥3,800
Saturday night in 六本木	FM-8(7)	¥3,900
	FM-7(DISK版)	¥6,800
芸者ゲーム	FM-8(7)	¥3,800
	PC-8801	¥3,800
	X-1	¥3,800
スーパーX-1	X-1	¥6,500
WORD NOW	PC-9801	¥11,000
WORD KING	PC-9801	¥18,000

※DISK版 近日発売!!

夏の萎えた頭脳(アタマ)にリフレッシュシャワーを…
というわけで「WORD KING」。
ビジネスに失敗は許されない。
苛酷なエリアに、カコクなMid Summerに、
ワードプロセッサに負けない
パワフルソフトを、どうぞ。

WORD KING

¥18,000
PC9801
(8インチ 5インチ disk)

- ■辞書　約20,000語
- ■B5・A4の自由書式設定
- ■カナ・ローマ字入力を混在。しかも文節単位入力も可能。
- ■全角・倍角文字の入出力が可能。
- ■編集機能〔削除・挿入・複写・センタリング・右寄せ・行挿入／削除・タブ設定・罫線・単／句登録・頁及び画面呼出し・同音異義語イメージ選択・その他〕

待望の“日本コンピュータゲーム協会”結成!!

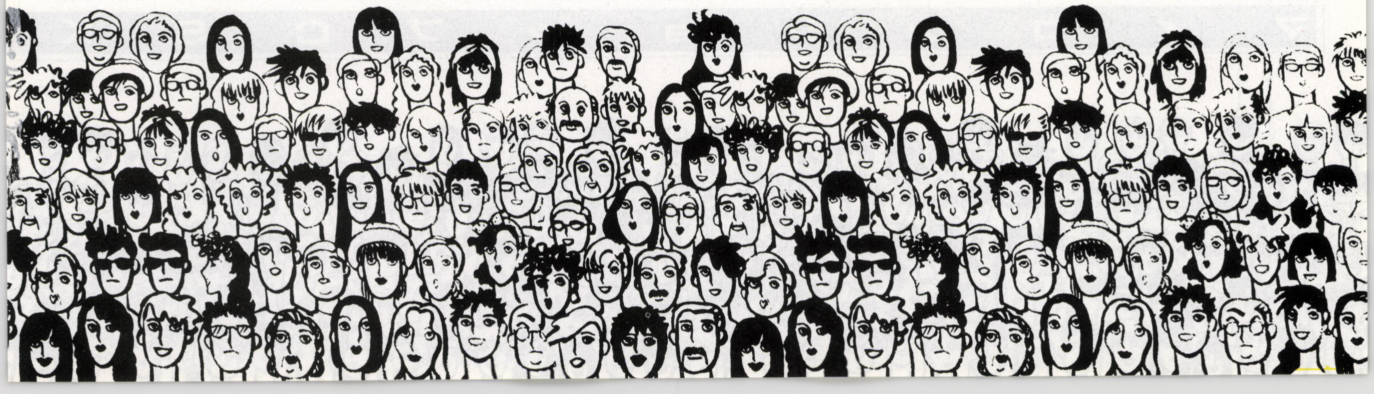
耳に新鮮、目に拍手のHot News。いつもとびっきりのアミューズメントを提供してくれるゲームソフトは、単なる道具(ツール)を超え、もうカルチャーメディアだよネ。で、この哲学をもっと具象化しようと、“日本コンピュータゲーム協会”の結成となったワケ。こうなると、遊びはさらに磨かれて、享受するボクらの感性もウレシさのキワミだネ。

※詳しい資料をさしあげます。
CSK ソフトウェアプロダクツまでお問合せください。

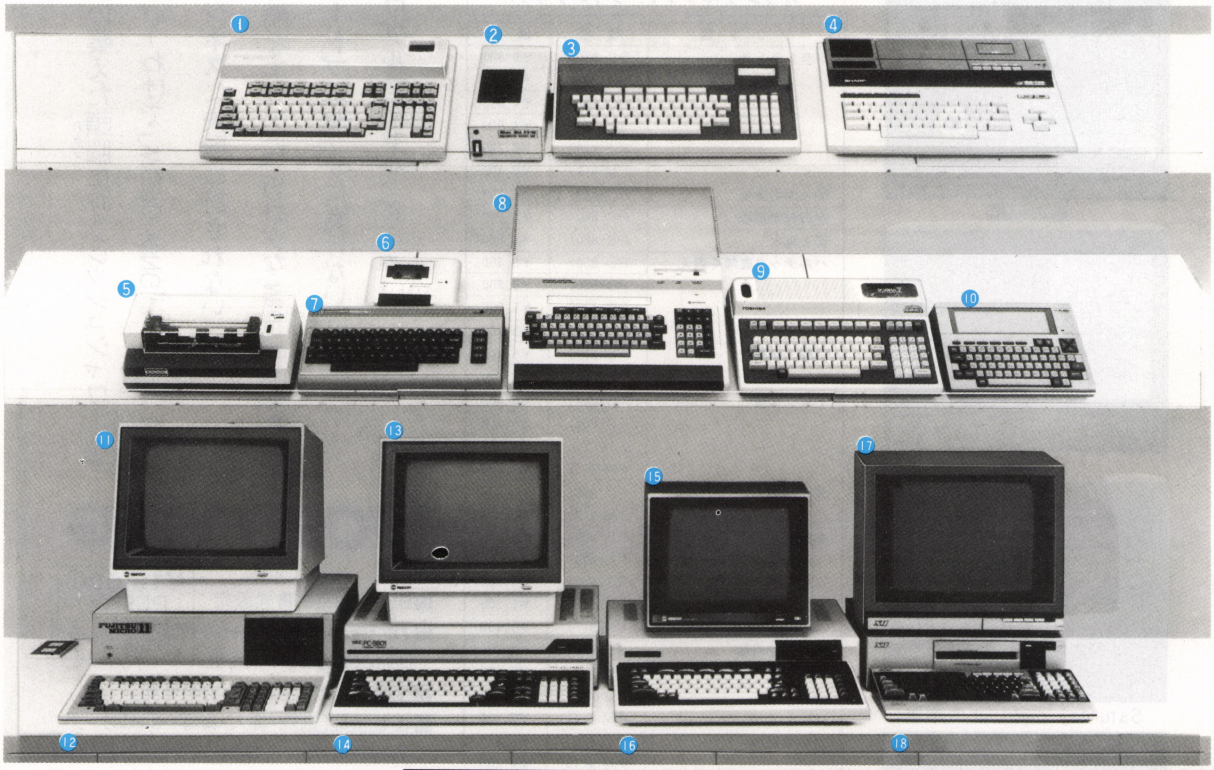
お買求めは全国有名マイコンショップまたはCSKメイリングサービスを御利用下さい

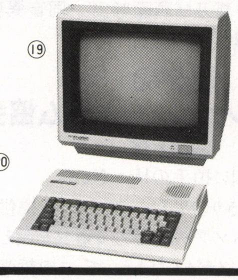
CSKソフトウェアプロダクツ

〒160-91東京都新宿区西新宿2-6-1新宿住友ビル16F ☎(03)342-1771代

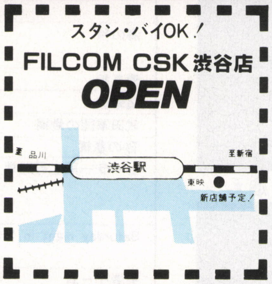


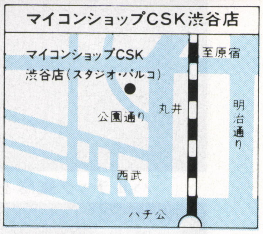
Mid Summ



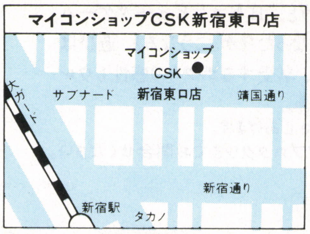


新宿・渋谷・吉祥寺・秋葉原
in TOKYO。
OK！遠いキミには
Powerful Networks,
メイリングサービセス。

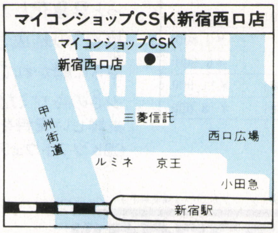




マイコンショップCSK渋谷店
〒150 東京都渋谷区神南1-20-9 スタジオ・パルコ5F ☎03(477)5875

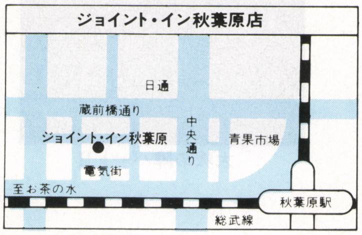


マイコンショップCSK新宿東口店
〒160 東京都新宿区歌舞伎町1-5-4 第6荒井ビル
☎03(207)3071代



マイコンショップCSK新宿西口店
〒160 東京都新宿区西新宿1-12-18
☎03(342)1901代

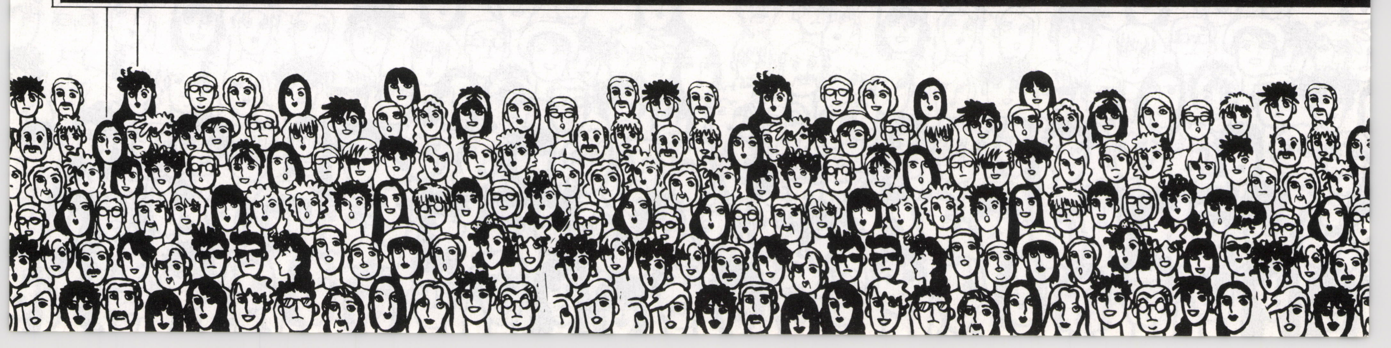
マイコンショップCSK吉祥寺店
〒180 東京都武蔵野市吉祥寺本町1-5-1
吉祥寺パルコB1 ☎0422(21)8121



ジョイントイン秋葉原店
〒101 東京都千代田区外神田1-8 銭谷ビル4F
☎03(251)7380

お近くのショップへも足をお運びください。最新情報があふれたマイコン・ステーションです。

マ イ コ ン シ ョ ッ プ C S K



e r キャンペーン実施中。

PC6001-MKII
セットコード PC60-01

PC6001MKII⑳	¥84,800
PC6082	¥19,800
NH-14DD	¥69,800
カラーケーブル	¥1,800
合計価格	¥176,200
CSK特価	**¥166,000**

例 月々¥11,880×12回㋭¥2万×2回

東芝パソピア7
セットコード パソピア 7-01

PASOPIA 7⑨	¥119,800
NH-14DD	¥69,800
CCR-81(カセット)	¥15,000
カラーケーブル	¥1,800
合計価格	¥206,400
CSK特価	**¥196,000**

例 月々¥10,690×18回㋭¥1万×3回

ベーシックマスター マーク5
セットコード MARK5-01

MB6892⑧	¥118,000
C14-2190	¥108,000
CCR-81(カセット)	¥15,000
合計価格	¥241,000
CSK特価	**¥228,900**

例 月々¥10,160×20回㋭¥2万×3回

MZ2200
セットコード MZ22-01

MZ-2200	¥128,000
MZ-IT02	¥19,800
NH-14DD	¥69,800
カラーケーブル	¥1,800
合計価格	¥219,400
CSK特価	**¥208,000**

例 月々¥9,780×18回㋭¥2万×3回

PC2001
セットコード PC20-01

PC2001	¥59,800
PC2081	¥16,800
合計価格	¥76,600
CSK特価	**¥68,900**

例 月々¥7,500×10回

PC8001-MK II
セットコード PC80-01

PC8001MKII③	¥123,000
PC8001MKII-01	¥32,000
NH12D9(モニター)⑮	¥99,800
FC-80(IF付)(フロッピー)②	¥45,800
合計価格	¥300,600
CSK特価	**¥255,500**

例 月々¥5,300×30回㋭¥3万×5回

X-I
セットコード X-01

CZ-800C⑱	¥155,000
CZ-800D(TVモニター)⑰	¥113,000
CZ-8GR	¥32,000
合計価格	¥300,000
CSK特価	**¥255,000**

例 月々¥5,300×30回㋭¥3万×5回

COMMODORE64
セットコード C64-01

COMMODORE 64⑦	¥99,800
VIC1525(J)(プリンター)⑤	¥69,800
C2N(カセット)⑥	¥14,800
合計価格	¥184,400
CSK特価	**¥149,800**

(用紙サービス)

例 月々¥6,100×18回㋭¥2万×3回

PC8801
セットコード PC88-01

PC-8801⑯	¥228,000
PC-8801-01	¥38,000
NH-14DA(モニター)⑪⑬	¥168,000
PC80S31	¥168,000
PC8834-2W	¥7,000
合計価格	¥609,000
CSK特価	**¥517,500**

例 月々¥11,000×36回㋭¥4万×6回

FM7
セットコード FM-01

FM-7①	¥126,000
漢字ROM	¥38,000
NH-14DD	¥69,800
カラーケーブル	¥1,800
MR-11DR(カセット)	¥12,800
合計価格	¥248,400
CSK特価	**¥223,000**

例 月々¥4,200×24回㋭¥4万×4回

FP1100
セットコード FP-01

ワープロセット(本体・モニター・プリンター・ソフトetc)

合計価格	¥399,000
CSK特価	**¥290,000**

例 月々¥10,000×18回㋭3万×5回

●お問合せ、ご注文は、CSKにハガキを郵送していただくか、またはお近くのオーダーデポへ電話でどうぞ。

CSK東京代表
03(207)3061

●札　幌☎011(644)1581	●京　都☎075(256)3051
●青　森☎0177(77)1421	●奈　良☎0742(22)4761
●山　形☎0236(43)6551	●神　戸☎078(576)8481
●盛　岡☎0196(25)2591	●和歌山☎0734(45)4231
●仙　台☎0222(61)6403	●岡　山☎0862(23)7471
●福　島☎0245(45)2191	●広　島☎082(293)1631
●宇都宮☎0286(62)3431	●山　口☎0839(24)7521
●水　戸☎0292(27)5057	●松　江☎0852(27)2151
●甲　府☎0552(32)7753	●松　山☎0899(52)7091
●静　岡☎0542(58)2411	●高　松☎0878(22)5361
●浜　松☎0534(62)1711	●福　岡☎092(473)6281
●新　潟☎0252(33)3021	●熊　本☎0963(81)3511
●松　本☎0263(32)7151	●大　分☎0975(37)0581
●名古屋☎052(251)0991	●鹿児島☎0992(51)6771
●金　沢☎0762(23)8841	●東　京☎ 03(207)3061
●大　阪☎ 06(365)9481	●ニューヨーク☎2001866-2880

1. メンテナンスセンター設置

ハードのメンテナンスはCSKメンテナンスセンターでお引受け。地方のお客様の場合、CSKが集配いたします。メーカーのサービスセンターへ持ち込む必要はありません。(保証期間中は無料)

2. 通信教育セット販売

ハードとセットで通信教育もうけられます。
㈱ディダックと提携した本格的な6ヶ月コースのカリキュラムです。

エキサイティングに、ビッグに、どこまでもデットヒートしてただ今、全ショップではMid Summer キャンペーンをスタート。このチャンスをいかして愛機をキミのものに。遠い、近いのハンデより、その気になったが勝ちの夏休み。

& メ イ リ ン グ サ ー ビ セ ス

注この画面は、当社モニターで撮ったもので機種によっては異ります。

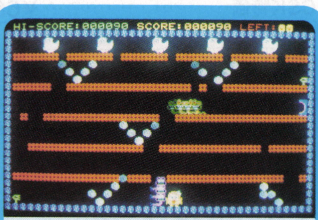
Hudson soft

ニューパッケージで新登場!!

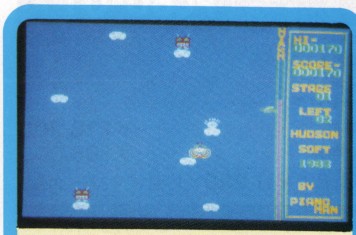
オールマシン語 ¥2,800

PC-6001mkII おしゃべりゲームソフト誕生!!

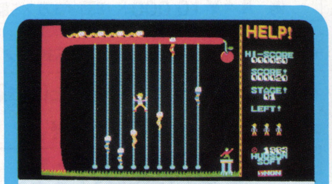
イタサンドリアス
地底タンクに乗って地中を走れ！



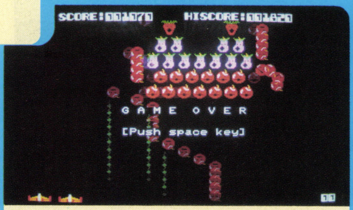
ヒヨコファイター
ヒヨコになってタマゴを食べよう！



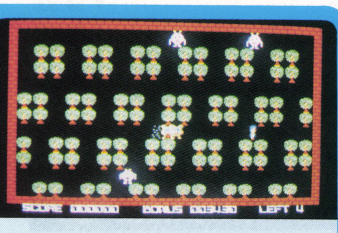
スカイダイバー
大空を1人じめ、あっ！ ロケットが



HELP！
ヘビとあなたの知恵くらべ

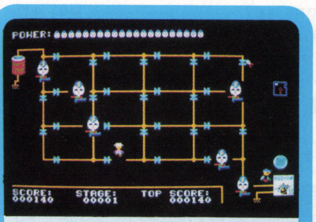


ベジタブルクラッシュ
野菜軍機と世紀の大決戦

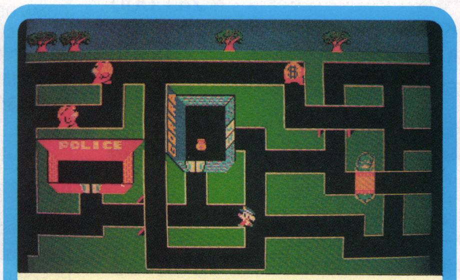


フィールドウォーズ
地雷をセットしてオバケをやっつけろ

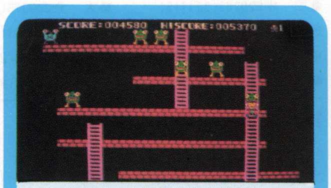
MJ-05
地球の運命を握るのはあなた！



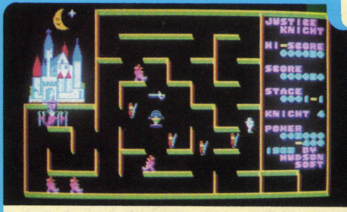
パワーフェイル
ハドソン開発センターを守れ！



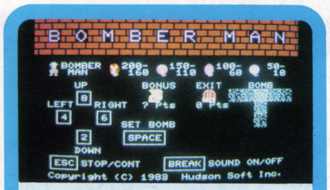
ポリスドッグ
小犬の警察官は力はなくても賢いぞ!!



来なさい！
エイリアンが家の中に大挙して攻めてきた

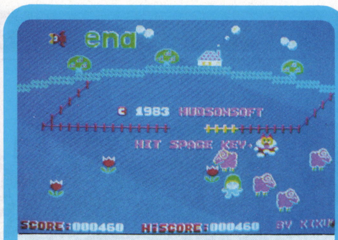


Justice Knight
マイコンはもうメルヘンそしてファンタジー

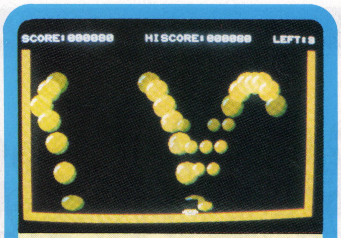


ボンバーマン
風船オバケをやっつけろ！

シーボンバー
シーボンバーとは海底基地を守る唯一の武器だ



ひつじや〜い
牧歌メルヘン調ゲームです



キャノンボール
さあ大変！タマの洪水だ

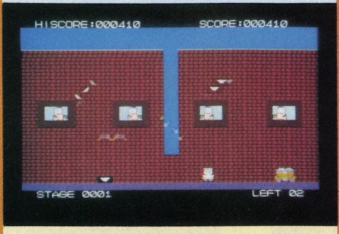
※最新ソフトカタログをご希望の方はX1, PC-8001mkII, パソピア7, FM-7, 日立レベル3マークV, MZ-700, MZ-2200, PC-6001mkIIの機種を明記の上ハドソン東京まで〒60円を添えて，お申し込み下さい。

※通信販売はソフト名を明記の上お近くのハトソンB-8係まで現金書留にてお送り下さい（送料無料）

Hudson soft

楽しさいっぱい、ハラハラ ドキドキ!!

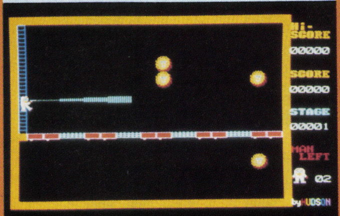
ディッシュキャリア



おばさんが2階から落としてくる皿、ナイフ、etcを受け取ってにいちゃんへ ￥3,200

対応機種
X1, PC-8001mkII, FM-7

ファイヤーボール



大きな火の玉ファイヤーボールを水鉄砲で小さくしろ！

￥3,600

対応機種
X1, PC-8001mkII, FM-7

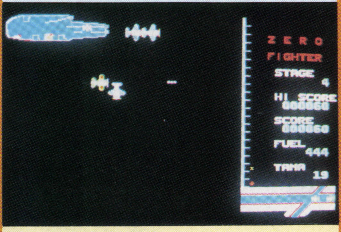
雨の日は大忙し

引っ越したボロアパートの雨漏をコップで受け止めて！

￥3,600

対応機種
X1, PC-8001mkII, FM-7
パソピア7

ゼロファイター

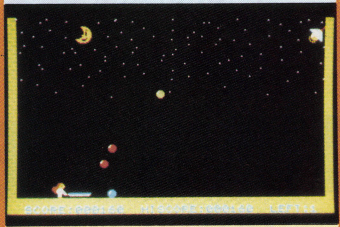


空前の名機ゼロ戦に乗って飛びまわれ！

￥3,800

対応機種
X1, PC-8001mkII, FM-7
レベル3マークV

カラーボール



７色に変化するボールをフライパンで打ちとれ！

￥3,200

対応機種
X1, PC-8001mkII, FM-7

明るい農園

壮大な自然を相手に展開するゲーム

￥3,800

対応機種
X1, パソピア7, レベル3マークV

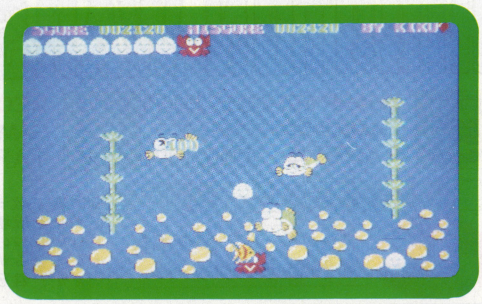
めだかのきょうだいがゲームソフトになった!!

Ⓒ テレビ朝日ミュージック

パソコンテレビX1用

めだか、こねこ、すずめのきょうだいが繰りひろげるメルヘンの世界!!

X-1086
言語マシン語
￥3,000

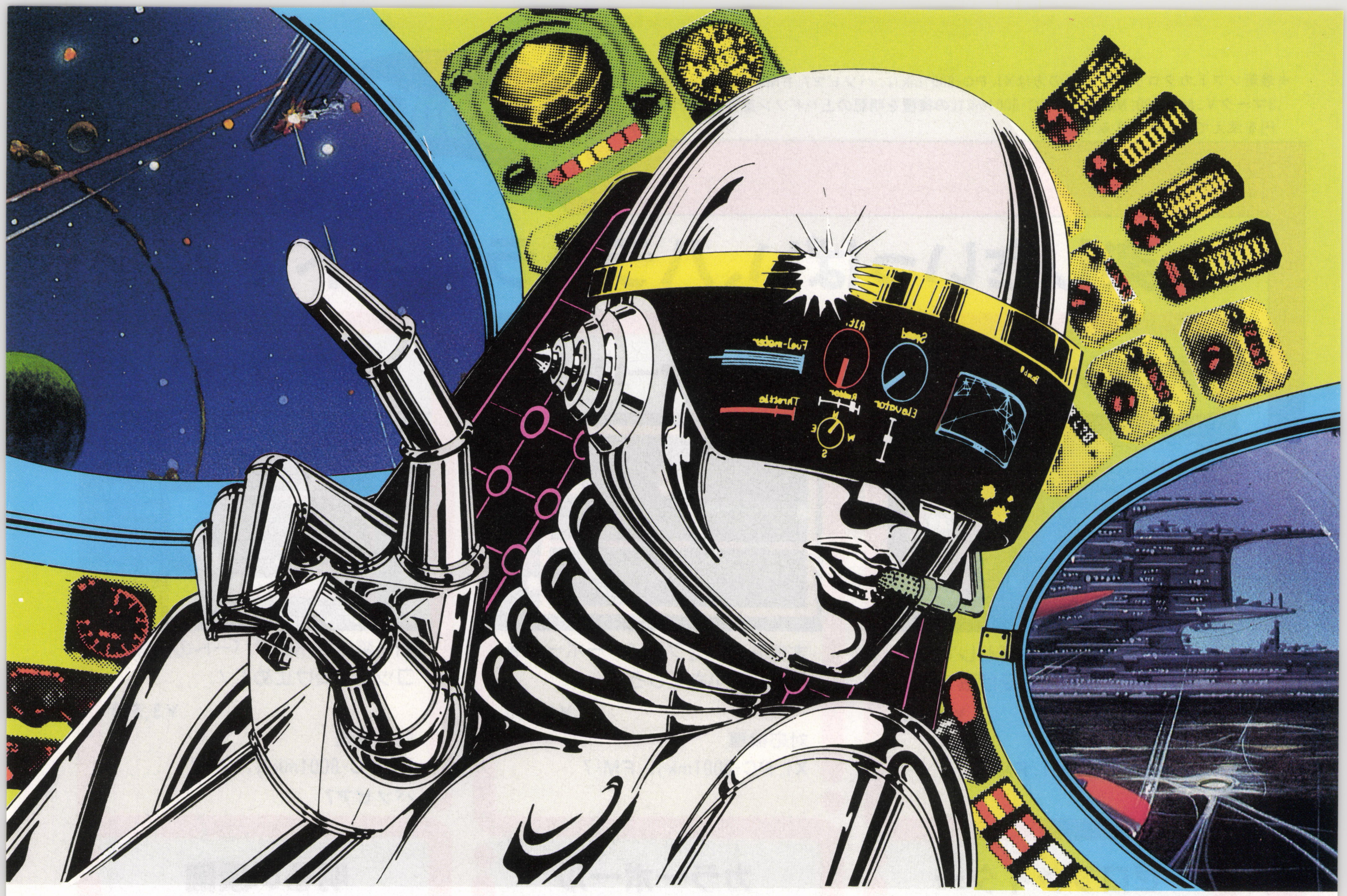


上から落ちてくるおにぎりを食べて下さいね！下から出てくるスイカを食べるとボーナス点がプラスされます。
ただし上まで上がってしまうと減点ですよ。
ひとつも食べられないとゲームオーバーです。

※PC-8001mkII, FM-7, パソピア7も開発中!!

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

ハドソン札幌/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号 コロナード平岸II 201 PHONE:011-821-1538
ハドソン仙台/〒980 宮城県仙台市宮町1丁目4番28号 PHONE:0222-65-7031
ハドソン金沢/〒920 石川県金沢市本町2丁目1番28号 PHONE:0762-23-1263
ハドソン東京/〒102 東京都千代田区麹町4丁目7番5号 麹町ロイヤルビル2F PHONE:03-234-4996
ハドソン大阪/〒542 大阪市南区南船場4丁目2番18号 佐野屋橋ビル5F PHONE:06-251-1945
ハドソンUSA/2063 CENTER STREET BERKELEY CA 94704 TELEPHONE 415-845-1416



超・未・来・空・間に挑め!!

FLIGHT SIMULATOR／SPACE BEE

PP 3 富士通FM-7用
GAME＝フライトシミュレーター＆スペースビー
TAPE２本／定価4,000円

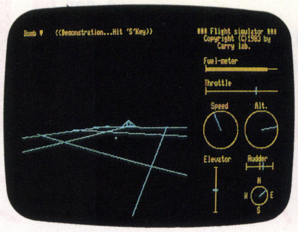
PP 4 SHARP X-1用
GAME＝フライトシミュレーター＆スペースビー
TAPE２本／定価4,000円

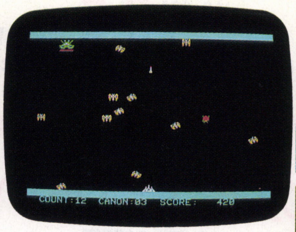
フライトシュミレーター

●**内容**：飛行機の操縦リアルタイム・シミュレーションゲーム。3次元から２次元透視変換によるリアルな画像を実現!! 一度、ご試乗ください。

スペースビー

●**内容**：宇宙バチが宇宙船で来襲。キャノン砲で撃破せよ!! 宇宙船を数多くたおせば、チャレンジングステージが待っている!!



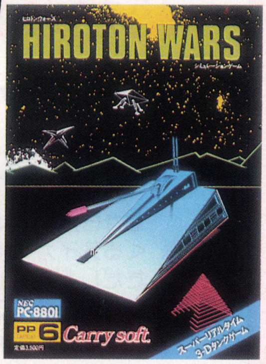


HIROTON WARS

3 Voices Music System

PP 5 SHARP MZ-2200／2000用
GAME＝ヒロトンウォーズ
TAPE１本／定価3,500円

PP 6 NEC PC-8801用
GAME＝ヒロトンウォーズ
TAPE１本／定価3,500円

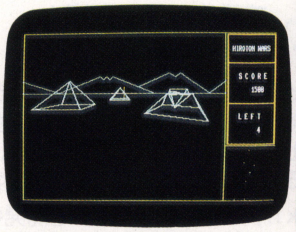


ヒロトンウォーズ

新発売

スーパーリアルタイム
3-D タンクゲーム

●**内容**：敵ミサイル、地雷をさけて敵戦車を破壊せよ!! 君はいくつのキャラクターを見ることができるか？チャレンジングステージが、君を待っている。

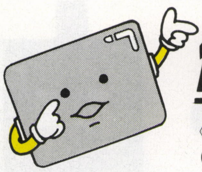


◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン

Carry soft.
Carry lab.
●ソフト開発
ぜのソフト

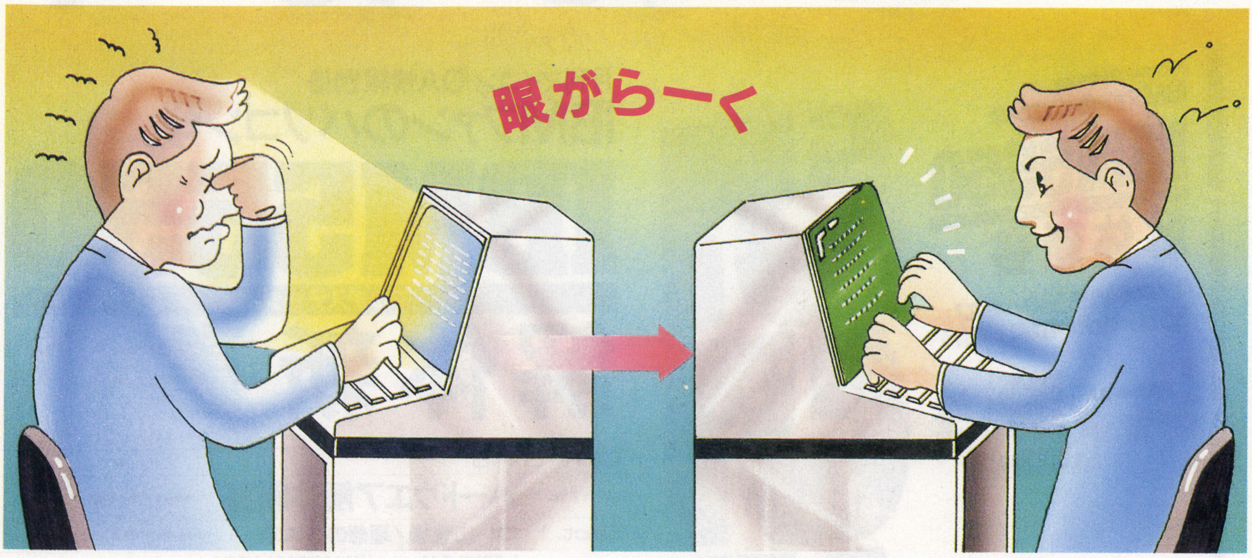
㈲キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL.0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・G3

●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846 ●カタログおよびチャレンジャーズご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。 〈お詫び〉PP3・PP4で一部不良品が出ましたことを、お詫び申し上げます。尚この件についてのお問い合わせは、当社までお願い致します。



保眼フィルター「メガラーク」新発売。

《取扱い店》 ●**東京**／ヤマギワ、ＹＤＫ、日本マイクロコンピュータ、㈱アイ商事(小平)、総合データーセンター(飯田橋)、エクセル商会(練馬)●**横浜**／コンプウエルキタムラ●**大阪**／東芝パソコンサロン大阪、大阪マイコンショップドット●**静岡**／パスコートイン静岡、ビック東海●**長野**／マイコンプラザ上田、マイコンショップ諏訪、シマコウシステム●**群馬**／アサヒ商会●**山形**／マイコンショップエレクトロ

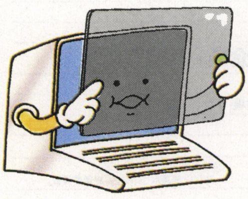


波長の短い紫外線は、化学作用が強く、オペレーターの目に諸障害を引き起こす原因となります。また赤外線も強い可視光線が存在すると、目のチカチカ、頭痛、吐気等の障害を起こしやすくなります。メガラークは、CRTの目に有害な紫外線を100%カットし、可視光線も約50%除去しますので、オペレーターの目をしっかりガードします。

MEGALARKの特長

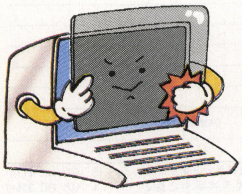
1. 眼を保護します。

目に有害な紫外線(380NM以下)を100%カットし、可視光線の中の有害度の強い光を平均50%カットしますので、長時間CRTを見続けても目の心配はいりません。



2. 眼の疲れを防ぎます。

画面のブレ、チラツキを防ぎ画面をクッキリと見やすくします。そのため、以前のように眼が疲れることなく、仕事もはかどります。カラーディスプレイが特に鮮明になります。

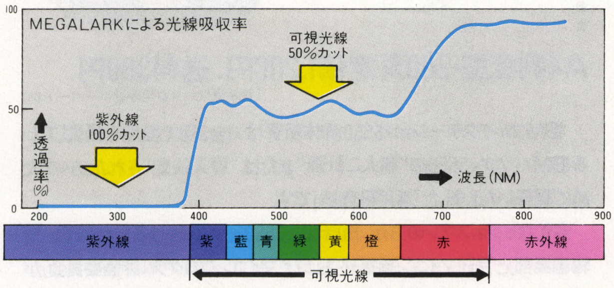


3. 目にやさしくキズに強い。

CRTディスプレーの静電気によるほこりの付着を防ぎます。また、特殊な表面強化処理をしていますから、スチールウールでこすってもキズがつきません。もし、ほこりがついても安心してふけ、半永久的に使用できます。

4. 機種を選びません。

フィルタのサイズを豊富にそろえていますので、カラーTV, パソコン、ワードプロセッサ、CRTターミナルなどあらゆるVDTにワンタッチで取り付け可能です。



サイズ	対象機種	価格
9(インチ)	SHARP MZ-2000 MYOASYSII	¥7,200
10(インチ)	MYOASYS	¥7,800
12(インチ)	FM-7, 8, 11, PC-8048, PC-6042, N5200/05 FACOM9450	¥8,800
14(インチ)	PC-8851, 8853, SORD M-23, PASOPIA7, 16 CASIO, FP5700, SEIKO 9500	¥9,800
15(インチ)	IBM5550(15′), 日立 B／M16000	¥10,400
16インチ以上	SONY, NATIONAL等各種カラーTV	¥10,800～

※その他サイズについてはご相談下さい。
※御注文は機種番号(例:PC-8853)でご指定下さい。

発売元 **㈱C&Bシステム・マネジメント・サービス**
〒160 東京都新宿区大久保2-8-24 ☎232-0335

マイコン
資料請求券
9

好・評・発・売・中

A4判変型・200頁定価1,200円、送料300円
(日本語ワープロ用練習キーボード付)

IBMマルチステーション5550解体新書は、1台3役で話題を提供しているIBMパソコン5550の"購入ご計画"または"導入決定"された方々のために編集いたしました「活用研究誌」です。

多忙なビジネスマンの方が、短時間で5550をマスターするために「OA情報編集部」と「月刊マイコン編集部」および「マイコン・プログラム評価委員会」が中心となって、電波新聞社編集本部とニューヨーク支局の協力を得てまとめあげております。「オフィス革命児5550のすべて.!」「5550は女性の職場によく似合う」の2つのサブテーマを掲げ、1台3役のそれぞれの機能・特徴をセクションごとに詳しく解説した実用書です。

さらに、すぐに使えるプログラム集として8本のリストを掲載しているほか、IBMの企業解剖、折込み付録としてアクチャル・サイズの「ワープロ練習用キーボード」など豊富なメニューとなっています。

IBMファンの方々に限らず、一般の方々にも興味深くお読みになれます。ビジネスパソコン実用書としておすすめ申し上げます。

月刊マイコン/OA情報別冊
IBMファンのパソコン学

IBM5550
マルチステーション
解体新書

CONTENTS

カラーグラビア **ハードウエア解体新書** OA情報編集部「特別取材班」

Sect. 1. **ついに登場./理想のパソコン** OA情報編集部「特別取材班」
1. IBMマルチステーション5550はこうして生まれたのだ./
2. 1台3役の任務と責任
3. IBMパソコンの影響力

Sect. 2 **多忙なビジネスマンのためのパソコン学** OA情報編集部「特別取材班」
1. IBM5550の紹介
2. IBM5550マスターの秘訣
3. おすすめ構成メニュー(用途別構成のいろいろ)
4. 導入第一歩(梱包を解いてケーブル接続から)

Sect. 3 **日本語ワードプロセッサとして** OA情報編集部「特別取材班」
1. IBM5550への入門はワードプロセッサで
2. ワープロ機能の特徴
3. ワープロ活用の秘訣
4. 実際に作ってみよう
5. ワープロをこんなふうに使ってみては…

折込み付録 **練習用キーボード(ワープロ機能)**

Sect. 4 **日本語パーソナルコンピュータとして** OA情報編集部「特別取材班」 マイコン編集部
1. とにかく動かしてみよう スイッチ・オン./ 日本語DOSの活用
2. 強力なツール マルチファミリー
3. 上手に使おう BASIC
4. 豊富なソフトウエア群
5. パソコン機能を生かそう

Sect. 5 **日本語オンライン端末でOAネットワーク参画** OA情報編集部「特別取材班」
1. ホストコンピュータのデータを盗め./
2. 他のパソコンとの接続は

Sect. 6 **鵜の目、鷹の目「IBMとはどんな企業」** OA情報編集部「特別取材班」 電波新聞社ニューヨーク支局
1. IBMの戦略
2. 16ビット・パソコンが狙うホームエレクトロニクス市場
3. ニューメディアにどうでるか
4. IBM5550の将来展望

Sect. 7 **すぐに使えるプログラム集** OA情報編集部「特別取材班」 マイコン編集部「プログラム評価委員会」
1. 三山くずし (BASIC)
2. タイプ練習 (BASIC)
3. 作画プログラム (BASIC)
4. バイオリズム (BASIC)
5. パズルを解こう (BASIC)
6. パソコン伝送 (BASIC)
7. 金種計算 (マルチプラン)
8. 減価償却計算 (マルチプラン)

Sect. 8 **IBM特約店48社プロフィール** OA情報編集部 電波新聞社編集本部

電波新聞社出版販売部
御注文は各本社、支局または書店で。

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03 445 6111)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 (06 203 3361)
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2 13 23 (092 431 7411)

直接購読申し込みの場合は現金書留もしくは郵便振替にてお申し込み下さい。郵便振替 口座番号 東京5-51961

秋葉原で34年の和知電子機器株式会社

エムケーショップ

★システム特価　**ご好評につき5%引セール9月末まで継続中!!**　(補助記憶、プリンタ、その他は除く)

Ⓐ FP-1000＋特選モジュレーター＝¥~~110,000~~➡¥69,800

Ⓑ FP-1100＋特選グリーンモニター(ケーブル付)＝¥~~165,200~~➡¥98,000

Ⓒ FP-1100＋カラーモニター(VIsion-II、2000文字可能)＝¥~~209,800~~➡¥138,000

Ⓓ FP-1100＋高解像度カラーモニター(VIsion-III、ドットピッチ0.38)＝¥~~229,600~~➡¥149,800

Ⓔ FP-1100＋FP-1003(超高解像度カラーモニター4000文字)＝¥~~302,900~~➡¥218,000

★新発売 PB-300＝¥~~29,800~~➡¥20,500

補助記憶

フロッピーディスク(FP-1021FD)¥75,000➡¥52,800
フロッピーディスク(FP-1022FD)¥98,000➡ディスケット5枚サービス¥79,800
フロッピーディスク(FP-1023FD)¥198,000➡ディスケット10枚サービス¥149,800
ラム、パック(CMOS)(FD-1030)¥40,000➡¥34,000
ロム、パック(FD-1031)¥10,000➡¥8,500
★送料10,000円未満の場合1,000円、10,000円以上の場合サービス

プリンタ

フロッタ、フリンタ(FP-1011PR)¥34,800➡ケーブル¥5,900付¥30,000
グラフィックフリンタ(FP-1015PR)¥59,800➡ケーブル¥5,900付¥44,800
漢字プリンタ(FP-1014PRK)¥189,000➡ケーブル¥5,900付¥140,000

その他

ユニバーサルボード(FP-1040UB)¥4,900➡¥4,500
漢字ロム(FP-1032K)¥35,000➡¥30,000

FP-1000/1100ユーザーのみなさんへ

ただ今、MKショップではオリジナルオプションを急ピッチで開発中です。

●N-BASIC➡C82 BASICコンバーター(仮称)
このコンバーターを通すことによってN-BASIC(PC-8001)用のBASICテープ、プログラムをLOAD、RUNさせることができます。

●漢字DISK(仮称)
このディスケット1枚で、ROMパックは不要。日本語ワープロ、もちろん漢字に"ふりがな"をつけてプリントアウト!! ※漢字の大きさも可変できます。

●FP-JOY&PAINT STICK
ついにFPにもジョイスティックがつきます。その上ジョイスティック本体に付属のテンキーを使ってペイント遊び等、従来なかったJOY STICKです。

FM-7限定20台
本体＋MB27305(1,000文字)＋専用データレコーダ＋CRTケーブル＝¥~~205,400~~➡**¥143,800**

FM-11EX＋FTC-1455(専用ケーブル付)
¥398,000＋¥140,600＝¥~~538,600~~➡**¥434,800**

パソピア-7 限定20台
本体＋VISIONIII＋データレコーダー¥~~232,400~~➡**¥169,800**

PC-8001マークII
本体＋VISIONIII(CRTケーブル付)＋データレコーダ＝¥~~237,100~~➡**¥178,900**

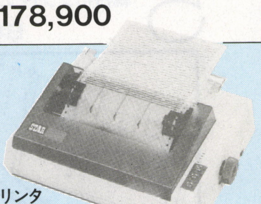
PC-8801 ¥~~228,000~~➡**¥171,000**

シャープX-1 CZ-800C＋CZ-800D＝¥~~269,600~~➡**¥218,000**

エプソンHC-20 ¥~~138,000~~➡**¥94,800**

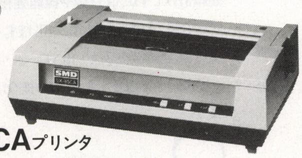
PC-9801 ¥~~298,000~~➡**¥223,500**

RITEMAN(ライトマン)プリンタ
●高速印字120CPS
●超コンパクト設計、厚さ7.5cm重さ5kg
●ハードコピー時、バッファー960バイト
●フリクション、トラクター両方OK(4～10インチ)
●FM-7、FM8、FM-11、FP-1000、FP-1100等のケーブル、ペーパーセパレーター付
プリンター用紙2,000枚付
本体¥84,800＋用紙5,000＝¥89,800➡**¥69,800**
※送料サービス



DPX-510Fプリンタ
●印字速度120CPS
●標準密度・倍密度・4倍密度のビットイメージ機能
●ダウンロード文字機能
●ワンタッチで着脱できる可変スプロケット方式
●FM-7、FM-8、FM11、FP-1100、APPLE-II等のケーブル、プリンタ用紙2,000枚付
本体¥85,000＋用紙¥5,000＝¥90,000➡**¥69,800**
※送料サービス

(限)(定)(50)(台)

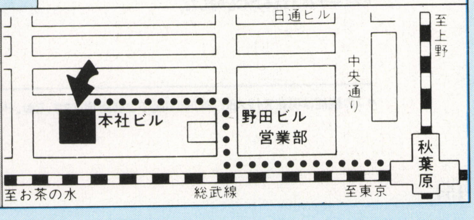


SX-85CAプリンタ
「紙はタイムトラベラー!!
未来へ過去へ自由移動。」
●PC8001MKII、PC-8801、PC-9801パソピア、パソピア-7、APPLE-II等のケーブル、プリンタ用紙2,000枚付
本体¥148,800＋用紙¥5,000＋ケーブル¥5,900＝159,700➡**¥89,800**
※今回限り送料サービス

MKショップ。

和知電子機器株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1丁目9番4
☎03(255)7435(代)

★通信販売は「現金書留」又は銀行振込にてお願いします。
振込先:三菱銀行秋葉原支店
(当座)9009900 和知電子機器株式会社
定休日:毎週木曜日、第1・3水曜日



パーソナルメディアの自信作
日本語アイリス
が改良されさらに強力になりました。

Power up IRIS 80 by PERSONAL MEDIA

日本語アイリスの基本思想は、あくまで通常我々が事務の合理化のため、慣れ親しんでいる紙カードの電子化にあります。例えば京大式カードの電子化。我々の基本目標は、紙カードの親しみ易さ、便利さを電子化により機能増強しスーパー・カードを実現することにあるのです。日本語アイリスの応用分野は、データベースを利用する住所録、顧客管理、文管理、在庫管理、名刺管理、図面管理など多方面に渡り、日本語アイリスは最も基本的かつ重要な応用ソフトウェアの一つであります。

1 ハードウェアより ソフトウェアの改良を!!

おかげ様で日本語アイリスは発売以来大好評。発売後一か月で1000本強の出荷をさせて頂きました。これもひとえに皆様のご声援によるものと深く感謝致します。

「ハードウェアの新製品はもういい。しかし、ソフトウェアの新製品の改良版はどんどん出してくれ」というユーザーの皆様のご要求にお答えして、パーソナルメディアは日本語アイリスの機能をさらに強化した強化版を発売致します。

これは当社の基本ポリシーである「ソフトウェアは生き物と同じ」という考えに基づき、常にユーザーの皆様のご意見を取り入れ、さらに発展させ、製品を強化していくという戦略の一つであります。なお、本強化版日本語アイリスは既に登録証をお送り頂いた皆様には連絡済みですが、改良版や機能強化版をご希望の場合は、実費でお取り換え預けます。なお、お求め頂いても登録証をお送り頂いていない方にはこのサービスは受けられませんので、この機会に是非お送りください。

2 基本機能が大幅に機能アップ

まず強化版の一番大きな特長は、基本機能のシリコンソフトウェア®化を大幅に行い、検索と並べ替えの処理時間を大幅にスピードアップさせた事です。例えば1500枚(件)のカードの並べ替えに2秒、1500枚(件)の検索に10〜20秒という高速性を実現。検索、並べ替え、レポート作成といった一連の処理がかなりスピーディに行えるようになりました。

3 日本語入力は 専用ワードプロセッサ並です

日本語アイリスでは二万五千語の辞書を持っており、熟語単位の仮名漢字変換ができます。これは単なる音訓変換とは違います。例えば「日本」と入れるには「にっぽん」といれ変換キーを押すだけです。単なる音訓変換、例えば「にち」といれ変換し「ほん」といれ変換する方式や、「に」といれると「に」で始まる漢字が全部出てきてしまう方式とは違い、専用ワードプロセッサと同様な本格的な熟語変換方式です。しかも、人間工学に基づいた設計により、変換キーは親指で押せるスペースバーを使用していますので、ファンクションキーを変換キーとして用いたものよりも楽に変換することができます。是非店頭でお試しください。使いよさが違います。

4 さらにローマ字入力も 可能になりました

本格的仮名漢字変換が可能な入力方式に、さらにローマ字入力も行えるようになりました。英文タイプに慣れている方は、仮名キーボードを覚える手間がなくなります。また、KAと入力すると画面には「か」と表示されますので、ローマ字の入力ミスもその場で修正可能。ローマ字を意識せずに入力することができます。

5 統合化ソフトウェアを目指す 日本語アイリス

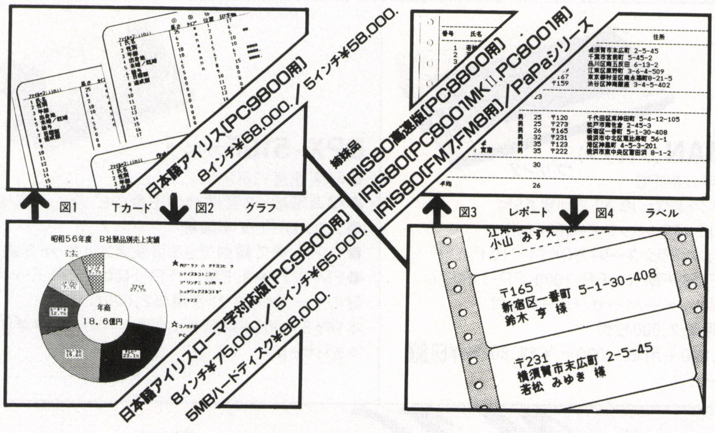
基本機能として持っているレポート機能が強力で、種々の報告書が作れます。また、住所ラベルを印刷する機能もオプションではなく、基本機能として持っています。さらに、グラフプログラム(開発中)と併用してグラフを作ることができます。

6 そして 5MB ハードディスク版の誕生

さらに、これらの機能を8インチディスクだけではなく、今回5MBのハードディスク版に乗せることも可能になりました。2000枚のカードの入るファイルが最大8つまで収納できるようになり、さらに速度も大幅に上昇しました。1500枚(件)の並べ替え1秒以下、検索に10秒以下と8インチフロッピィディスク版の約二倍の超高速性が確保されています。

7 専門誌も絶賛

ソフトウェアの説明書であるマニュアルは、全くパーソナルコンピュータをご存じない方でも読めるよう工夫されています。強力なバインダーに入ってA4版170頁。これらの機能に、実際にビジネスで使える点などは各専門誌で絶賛。さらにユーザーの皆様からも役に立つというお手紙を沢山頂いております。このような数多くの実績に支えられたパーソナルメディアのパッケージ・ソフトウェアを是非お試しください。



＊この機能は現在アイリス80 PC8800版でご利用頂けます。なお、PC9800日本語アイリスでもご利用頂けるようになります。

パーソナルメディア株式会社
〒141 東京都品川区西五反田8-1-11 ☎(03)490-8841

実績があるからパーソナルメディアです。

パーソナルメディア

パソコン・ソフトハウスの最先端を行くベンチャラス企業。
……マイコンライフ2月号(1983)

日本語アイリス

好評の電子カード「アイリス」の日本語版です。二万五千語(8インチ版)の熟語、地名、人名辞書を内蔵しているため、専用ワードプロセッサにも迫る容易さで日本語を入力することができます。

日本語版電子カード「日本語アイリス」

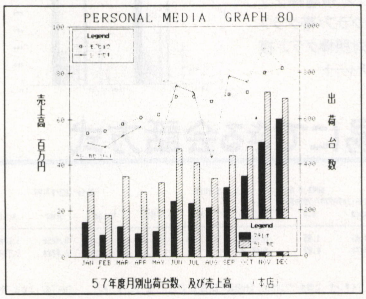
本格的に漢字が使える情報カード型パッケージ。
……日経パソコン4月5日号(1983)
この差はソフトの差、ノウハウの蓄積の違いなのである。
……日経パソコン4月5日号(1983)
日本語機能はかなり専用ワープロに近づいている。
……日経パソコン4月5日号(1983)

アイリス80

電子カード一枚には20項目までの情報がはいります。カードを並べ替えたり、項目の合計を計算したり、宛名ラベルを印刷したりはお手のものです。人事管理、会員管理、顧客管理、文献管理、住所録、品質管理など多様な業務に威力を発揮します。

電子カード「アイリス80」

マニュアルの厚みは、内容の濃さに比例する。
……ソフト情報4月号(1983)
マニュアルが非常に良くできているんですね。かゆいところに手の届くような書き方がなされている。初めての方でも絶対つかいこなせるように親切なマニュアルです。
……ソフト情報4月号(1983)
数あるパソコン用ファイルハンドリングソフトのなかでこのIRIS80高速版は、従来のIRIS80を改良したものだけあって、使い易さではトップランクに位置するものであろう。
……ノンプログラムNo.4(1983)
電子版京大カードはいかが?
……ボックス11月号(1982)



グラフ80

グラフ80

11種類のグラフを簡単に美しく作ることができます。標準的なタイトル以外にも自由な場所に引きだし線や文字(漢字も可能)を書いたり、いくつものグラフを重ね合わせることもできます。また、円グラフでは画面とプリンタの縦横比の差によりそのまま印刷すると楕円になりますが、グラフ80では縦横比の調整機能がありますので、印刷する場合も真円のグラフを得ることができます。

本格派グラフ作成パッケージ「グラフ80」

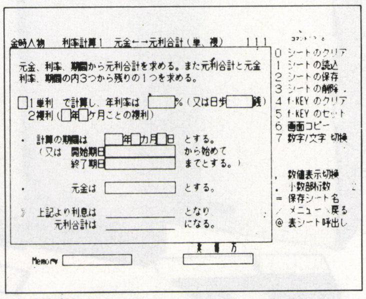
同種の国産ソフトの中で恐らく最高価格で最高性能のもの。
……ASCII3月号(1983)
日本語のタイトルも可能な高性能ソフト。
……ビジコム8月号(1982)
実際に使ってみて、グラフだけのソフトでもここまできめ細かくつくることができるのか、と感心してしまいました。
……ビジコム8月号(1982)
多種類のグラフ作成機能があることである。折れ線グラフ・棒グラフ・帯グラフ・円グラフ・面グラフ・X−Yプロット・高低グラフ・レーダーチャート等11種類のグラフが作れる。これだけあれば経営管理・経営戦略には十分役立つであろう。
……ノンプログラミングNo.3(1982)
コマンドがなく、ファンクションキーとテンキーによる入力方法をとり画面との対話性を工夫しているので、操作が簡単である。
……ノンプログラミングNo.3(1982)

金時人物

ビジネスにおける金、時間、人、物に関する多種多様な計算を誰にでも簡単に使える「穴埋め方式」で実現しました。年金の支払い、損益分岐点、利益予想、ABC分析、年齢計算、減価償却計算など、目的の計算を行うシートをメニューから選んで呼びだし、日本語で書かれた説明の空欄に必要な数字を埋めるだけです。残りの欄には、答えが表示されます。どの欄を答えにするかは自由にえらべます。例えば、金利計算の場合、期間、元金、利率、元利合計の欄のうちいずれかの三つを指定すると残りの欄に自動的に答えが求まります。

電子オフィスツール「金時人物」

金時人物なら業務にあたってシートに、数値を入力するだけで結果が得られる。さらに、逆算も可能であるから、試行錯誤を繰り返す計算などには、大幅な労力の軽減を期待できるであろう。
……ノンプログラムNo.4(1983)


金時人物

電子助人

電子スケジューラ「電子助人」は、フロッピィディスクをあなたの手帳代わりにします。スケジュールを単に書き留めておくだけでなく、警告登録機能によって指定した日に警告を出したり、会議のスケジュールを組んだり、会議室や応接室などのスケジュールを組むこともできます。また、電子伝言版として、指定した相手に伝言を伝え、相手がその伝言を読んだかのチェックも行うことができます。この他にもカレンダー、電話帳、バイオリズム計算など多様な機能を持つオフィス・オートメーションツールです。

電子スケジューラ「電子助人」

機能的にも手帳、伝言版、タイマー、カレンダーとほとんど不足のないものになっている。使い方次第で、優秀な秘書一人分に匹敵するといったら大袈裟だろうか。
……ノンプログラムNo.4(1983)

スタット80

大型計算機の統計パッケージをパーソナルコンピュータで実現しました。基本統計、回帰、時系列分析、主成分分析など一般的な統計手法をパッケージ化しています。また、折れ線グラフ、ヒストグラム、散布図など統計計算と共に現われるグラフも作成することができます。

統計グラフパッケージ「スタット80」

使用頻度はかなり高く、データ集中管理作図や統計処理に特に役立っているという。当初の期待以上に動いているので、前には手のつけられなかったデータ処理にも手がつけられるようになったことが、大きなメリットだ。
……ビジコムNo.6(1982)

パーソナルメディア株式会社
〒141 東京都品川区西五反田8-1-11☎03(490)8841(代)

★当社製品はNEC Bit INN、NECマイコンショップ及び有名マイコンショップ、パソコン取扱店にて発売中です。
★お近くにショップがない方は通信販売をご利用ください。
★詳しいパンフレットを用意しております。当社に直接ご請求ください。(無料)

最先端

フェイマスソフトはパーソナルコンピュータの性能をフルに活用し、あらゆる業務に適用できるように、企画・設計・開発・テストされた高品質のソフトウェア・シリーズです。

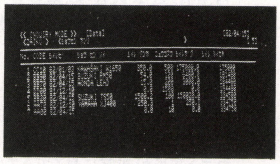
AUTO-1 色々な用途に適合する汎用の簡易言語

NEC・PC-8000/9800用 各**¥28,000**

《機能》
- ●自由な項目設定機能
- ●検索条件20条件まで可能な検索機能
- ●キー項目は3項目まで可能な分類機能
- ●計算機能(タテ、ヨコ、合計、小計、平均、計算式の入力)
- ●入力処理を簡単にするための豊富な機能(自動計算、他ファイルからのマッチング、前レコードからのコピー、前項目のコピー等々)
- ●機密保護のためのメディア管理機能
- ●グラフ作成機能

《特長》
- ●画面エディタ方式での入力
- ●項目単位での左右スクロール等々

《用途例》
顧客管理・人事管理・成績管理・図面管理・文書管理・名刺管理・手形管理・文献管理



MyCalc ビギナーからプロまで使える表操作用簡易言語パッケージ

※CP/M-86は米国デジタル・リサーチ社の登録商標です。

NEC・PC-9800/N5200用(OS:CP/M-86) 各**¥80,000**

《特長》
- ●プログラミングなしで表形式データの処理が可能
- ●一元的なデータ管理により同一の書式に異なったデータ表現や操作が可能

《機能》
- ●タテ999行×ヨコ127列までの大型表操作機能
- ●画面を4分割してヨコ300桁またはタテ84行分のデータを同時表示
- ●異なった2つの表を同時に画面表示、取扱いが可能
- ●データベース的操作が可能
- ●シミュレーションが可能
- ●自動計算機能●検索機能●分類機能●自動操作機能●複数表間操作機能●誤操作復元機能●演算機能

日本語GraphWriter-98 簡易グラフ作成システム

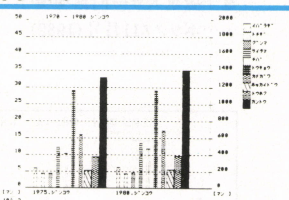
※PC-8800用(英・数・カナモード)もあります。

NEC・PC-9800用 **¥45,000**

《データ編集機能》
- ●グラフ化するデータの入力、修正機能
- ●データの保有(20×30マトリックスをmax 50表まで保存可能)
- ●タテ・ヨコの演算機能
- ●行列の入れ換え機能
- ●表形式データのプリント出力

《グラフ編集機能》
- ●14種類のグラフ選択指定
- ●ハッチング(ぬりつぶしのパターン)指定(5種類)
- ●色指定(7色)
- ●点のシンボルの指定(5種類)
- ●両測スケール可能
- ●単位の指定

《グラフの種類》
単純棒グラフ/複合棒グラフ/積層棒グラフ/折れ線グラフ/浮動棒グラフ/帯グラフ/偏差棒グラフ/面グラフ/対照棒グラフ/複合対照棒グラフ/レーダーチャート



基本統計システム データ入力が容易にできる会話方式

NEC・PC-8800/9800用 各**¥85,000**

《機能》
- ●基本データの登録・更新・機能(16可変×800sample×25file)
- ●基本データのプリント出力
- ●基本統計量の計算(n、平均、不偏分散、標準偏差、変動値数、最大値、最小値、レンジ、ひずみ度、とがり度)
- ●度数分布表の作成(表&グラフ)
- ●散布図の作成、回帰式の作成
- ●時系列データのグラフ化(移動平均可能)
- ●2つの平均値の差の検定(正規分布、t-independent、t-dependent、welch)
- ●標本平均と母平均の差の検定(正規分布、t検定)
- ●2つの分散の比の検定
- ●標本分散と母分散の比の検定
- ●N変数(群)間の有意差検定(分散比の検定、平均値の検定、一元配置分散分析)

```
                         ＊＊＊＊ ｷﾎﾝ ﾄｳｹｲﾘｮｳ ＊＊＊＊                    Date :82/07/09
File Name :DATA 2        Title :ｺｷｭｳｽｳﾄ ﾐｬｸﾊｸｽｳﾉ ｿｳｶﾝｶﾝｹｲ
No Name    Numbers   Mean  Variance   S.D     C.V       Max   Min   Range   Skew     Krut
--------------------------------------------------------------------------------------------
 1 ｺｷｭｳｽｳ     8      22.0     3.43    1.85    8.42 %     25    20      5   0.4050   1.6042
 2 ﾐｬｸﾊｸｽｳ    8      75.0    23.71    4.87    6.49 %     82    68     14   0.0000   1.5785

      ＊ ＊ ＊ ＊  2ﾂﾉ ﾍｲｷﾝﾁ ﾆﾖﾙ ｹﾝﾃｲ INDEPENDENT   ＊ ＊ ＊ ＊   DATE :82/07/09
File Name  DATA 2          ｺｷｭｳｽｳﾄ ﾐｬｸﾊｸｽｳﾉ ｿｳｶﾝｶﾝｹｲ

                         No 1 +       No 2    Significant Level  0.025
                        ｺｷｭｳｽｳ      ﾐｬｸﾊｸｽｳ
--------------------------------------------------------------------------
 d(Mean)  t-Value  Df    t(0.025)  t(0.975)  CONF INTEVAL(0.950)
--------------------------------------------------------------------------
 -53.00   -28.77   14      2.16     -2.16    -56.97‥  -49.03
```

《出力例》

のビジネス・ソフト。

NEC・PCシリーズ用各種パッケージ好評発売中

オンライン情報
検索サービス用

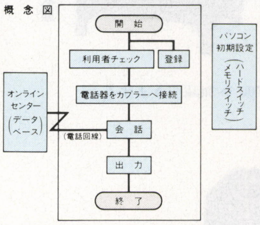
日本語サポートプログラム

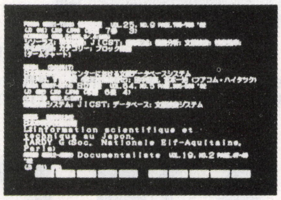
手軽にビジネス情報を検索できる

産業経済に関する記事情報、企業・財務情報、発明情報および科学技術、医学、化学、生物に関する文献情報などのオンラインセンターとパソコンを電話回線で接続し、検索情報を日本語で出力サポートします。

NEC・PC-9800用
- ●JOIS編……………………¥65,000
- ●PATOLIS編………………¥65,000
- ●DEMOS-E編………………¥65,000

(日経NEEDS-IR,TSR-BIGS等)



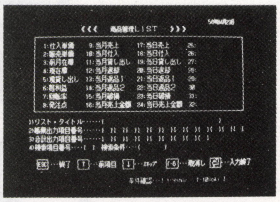


日本語在庫管理システム

商品在庫数が常時正確に把握できる

NEC・PC-9800用 ¥80,000
- ●商品点数 2000点
- ●在庫問合せ機能(仕入単価・販売単価・現在庫・前日在庫etc.)
- ●日本語の使用により読みやすく理解しやすい
- ●会話形式による操作
- ●誤操作があった場合、自由に処理を中断できる

《機能概要》
商品台帳の登録変更/入庫処理(入庫チェックリスト発行、入庫明細表発行)/出庫処理(出庫チェックリスト発行、出庫明細表発行)/商品問合せ/商品管理出力/日次〆め処理/月次〆め処理/自社名登録更新、自社〆日登録更新/バックアップ処理



BASIC言語から簡単にISAMファイルを扱うことができるサブルーチン

ISAM(索引順編成ファイル)サブルーチン

NEC・PC-8800/9800用 各¥30,000
- ●高速データ読み込み、書き込みが可能
- ●データをランダムに書き込んでもキー順に読み込むのでデータのソートが不要

ガソリンスタンド業向販売管理システム

日本語SS販売管理システム

NEC・PC-8800/9800用 各¥150,000
- ●売上・入金管理、得意先管理、納品書請求書の作成、売掛金管理、DM発行

その他のソフト

《オンラインソフト》
- ●APO(NECレベル2A手順)……………………NEC・PC-8000用 ¥116,000
- ●APOX(TTY手順)……………………………NEC・PC-8000用 ¥ 45,000
- ●APOXN(NECレベル2B手順, ETOS-21準拠)………NEC・N5200用 ¥150,000

《アプリケーションソフト》
- ●汎用スケジュール管理システム……………NEC・PC-8000/8800用 ¥ 55,000
- ●為替レート予測プログラム…………NEC・PC-8000/8800/9800用 ¥ 80,000

営業マンの必需品としてのプログラム

日本語見積書作成システム

NEC・PC-8800用 ¥50,000/NEC・PC-9800用(9月末発売) ¥50,000
- ●見積書の印刷・管理 ●顧客の管理、DMの発行 ●商品の管理

漢字を使用するアプリケーション・プログラムを開発するのに不可欠なサブルーチン

漢字入力サブルーチン(カナ漢字変換)

NEC・PC-8800(5インチ)用 ¥20,000
NEC・PC-8800(8インチ)用 ¥21,000
NEC・PC-9800(5インチ)用 ¥20,000
NEC・PC-9800(8インチ)用 ¥21,000

- ●読みカナを入力することによって該当の漢字をユーザーの変数領域にセットします。又、指定されたアドレスへの表示もします。

ALPHAシリーズ(NEC・PC-8200用ソフト/テープ版)

《小学校成績管理プログラム》¥8,000 PC-8000用もあります。¥8,500
- ●教科書単位に理解度、技能、思考等の評価ができるプログラム

《マトリクス計算プログラム》¥8,000 ●項目数、計算式を自由に設定できる

《BASIC独習プログラム》¥8,000 ●BASIC学習の決定版

FAMOUS SOFT series

マイコンショップ会会員

総発売元 NECマイコンショップ
渋谷パソコンセンター
〒150 東京都渋谷区渋谷2 22 3渋谷東口ビル
☎03-499-2671

大阪パソコンセンター
〒541 大阪市東区安土町2-30大阪国際ビル☎06-264-6033

名古屋パソコンセンター
〒460 名古屋市中区錦2-2-4丸紅ビル☎052-202-6565

※住所、氏名、年令、ご希望の資料名を明記のうえお申し込みください。

資料請求券 マイコン 9

開発元
●システムによる明日のオフィス空間を創造する
NJK 株式会社日本情報研究センター
日本電気株式会社/協賛

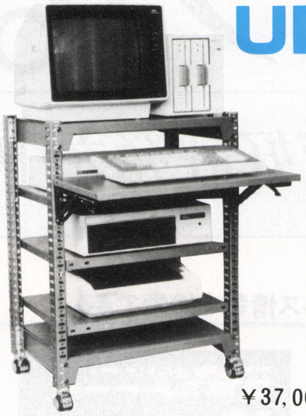
フェイマスソフト・シリーズは、全国のNECマイコンショップでお求めください。

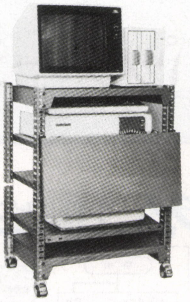
★その他各種パッケージ発売中★アプリケーション・ソフトの受託開発も承ります★常時デモンストレーション中!!お気軽におこしください。

NEW

UDシリーズUD-1000、2000、3000は、U型アングルを使った新製品で、色はチタンゴールド（チャコールグレー）で棚板の高さは25mm間隔、折りたたみユニットは12.5mm間隔で取り付けられますので、機種、身長等に応じて一番適当な高さにセッティング出来ます。応接間、事務室等にもマッチする外観です！

UD-1000



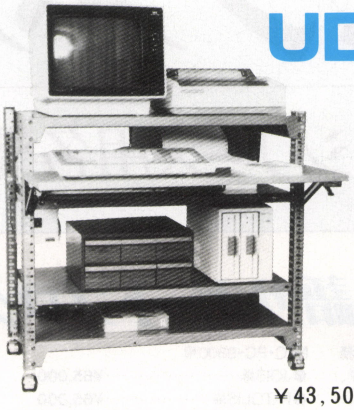


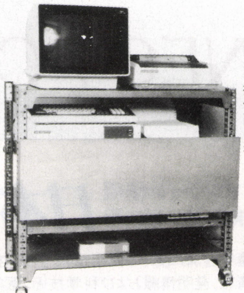
操作面を折りたたんだ状態

¥37,000

モニターテレビ台まで(H)850、操作面(H)700 ※加減できます！
横巾(W)560、折りたたんだ奥行(D)500

UD-2000





操作面を折りたたんだ状態

¥43,500

モニターテレビ台まで(H)850、操作面(H)685 ※加減できます！横巾(W)935、折りたたんだ奥行(D)500。

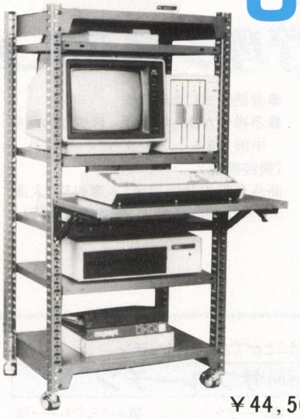
A-1型

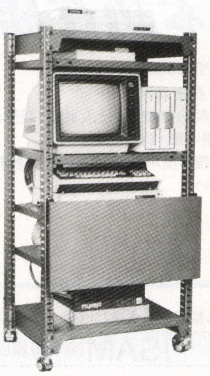
(H)710(操作面まで)×(D)750(W)900 モニターテレビ台まで905。

¥56,500

■仕様／
- アルクラフト2×4（ツーバイフォー）システム使用。
- 操作面とモニタTV、ミニフロッピー面は耐衝撃ガラス使用。
- 下の棚はパーテイクル、ボード化粧板2枚使用。
- 発色カラー、アンバー
- アルミ製

UD-3000





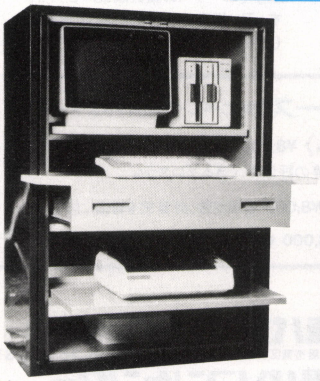
¥44,500

最高高さ(H)1240、操作面(H)675 ※加減できます！横巾(W)560、折りたたんだ(D)500。

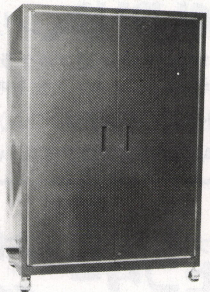
予約注文受注開始！

W-2型

（スチール製）
¥150,000



操作面とプリンタ台を引き出したところ



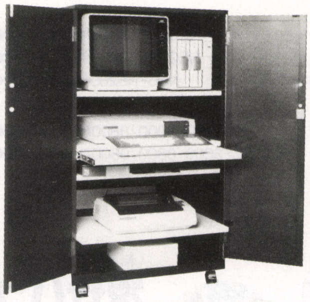
全部収納したところ

高さ：1300 巾：890 奥行：510 扉は左右側面に収納されるマジックドアー。パソコンにより事務処理能率が上がりますと、1日に2～3時間の使用で1日分をこなす事が出来ます。使用してない時のパソコンは、じゃまでうっとうしいものです。扉をしめれば1300×890×510に収まります。扉を開いて操作部とプリンタ部を引き出して使用します。

W-3型

実用新案意匠登録申請中！

（木製）¥99,500



操作面とプリンタ台を引き出したところ

全部収納したところ

木製の家具調デザインで、応接間などにマッチする外観です！
高さ：1280 巾：750 奥行：575 操作面の高さ：635

■発売元■
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン9係
お気軽にお電話下さい。

予告なしに外観、寸法等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

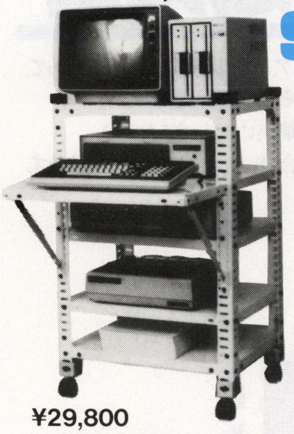
システムデスクPC-9800/8800/8000/6000シリーズ

低価格で最高のスペースファクタ！キャスタ付で移動も簡単にでき、マイコンフルシステムにピッタリのデスク

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

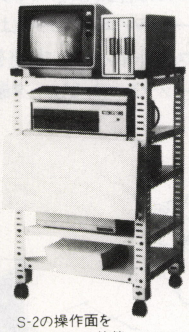
全製品組立キット

S-2型



¥29,800

(H) 710（操作面まで）×(D) 770×(W) 610$^m/_m$
※モニター台まで930$^m/_m$
※折りたたんだ(D)＝517$^m/_m$



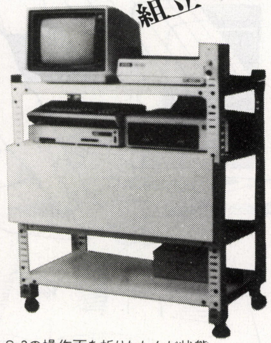
S-2の操作面を折りたたんだ状態

折りたたみ式

S-3型

¥33,500

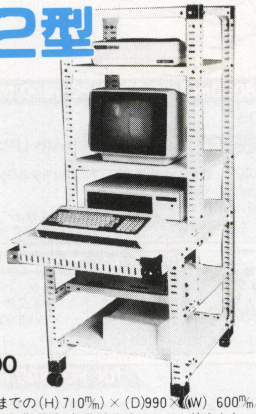
(H) 680（操作面まで）×(D) 770×(W) 910$^m/_m$
※モニター台まで930$^m/_m$
※折りたたんだ(D)＝517$^m/_m$



S-3の操作面を折りたたんだ状態

●使用しない時には、キーボードの部分を後の棚に収納して、ワンタッチで操作テーブルを折りたたむ事ができますので、場所をとらず、また、大型キャスター付で移動にも便利です。(SW・BOXはオプション)

D-2型



¥39,900

(H) 1550（机上までの(H) 710$^m/_m$）×(D) 990×(W) 600$^m/_m$
床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。

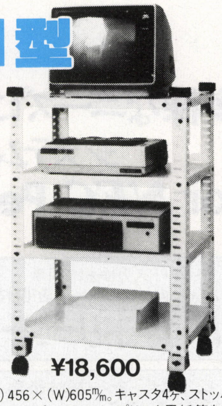
D-3型

¥39,900

(H) 710×(D) 900×(W) 900$^m/_m$
※モニター台まで940$^m/_m$

※D-2型、D-3型のスイッチBOXはオプションです。

S-1型 〔ステレオラック〕



¥18,600

(H) 933×(D) 456×(W) 605$^m/_m$。キャスタ4ケ、ストッパ付。モニターTV、フロッピーディスク、プリンタ用紙等を搭載します。

日立ベーシックマスターレベル3、富士通FM-8、タンディ、TRS-80、コモドールVIC-1001、アップルII、沖IF-800モデル10にも同様に使用できます。

プロ用スイッチボックス

セパレート型マイコンユーザーの悩み

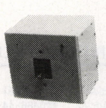
SW-2 (5A)

¥16,000

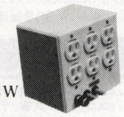
システムの電源コードを1ヶ所にまとめられます。デスクの右側面に取り付けられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。

SW-3 (15A)

¥17,150

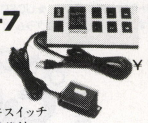


E付コンセント6ヶ
サーキットブレーカーでSW ON/OFFします。



SW-7 (12A)

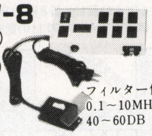
¥4,800



手許スイッチ保護蓋付。

SW-8 (10A)

¥10,000



フィルター付。
0.1～10MHz／40～60DB

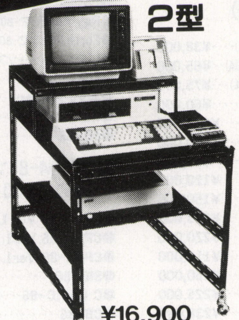
普及タイプ

1型

¥19,900

(H) 665×(D) 900×(W) 900$^m/_m$
※モニター台まで810$^m/_m$
下の棚板はオプション¥3,500

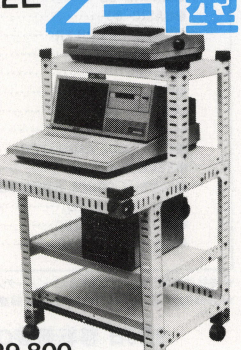
2型



¥16,900

(H) 665×(D) 900×(W) 600$^m/_m$
※モニター台まで810$^m/_m$

MZシリーズ用システムデスク MZ-80B/1200/2000/K2E Z-1型



¥29,800

(H) 705（操作面まで）×(D) 620×(W) 610$^m/_m$
※プリンター台まで1010$^m/_m$

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログを御請求下さい！

平日の電話によるお問い合せは、AM 8時～PM 6時30分まで受付けております。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン9係

■送料着払い■

当社（ウインテック）に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店（普通No. 0303668）にお願いします。

■秋葉原地区は

SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店／☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店／☎03(251)1523
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

カナカ電機株式会社
●5号店／☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店／☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

学校、官公庁、放送局、企業の方の御注文は所定の様式、手続きにて承ります。お気軽にお電話下さい。

パスコットインはシステム創造集団

ニーズに合致したソフトウェア、周辺機器との融合によって、
パーソナルコンピュータは、その本領を発揮します。
パスコットインでは、実務を確実に遂行するための
パーソナルコンピュータ融合体＝「システム」を創造します。

多様なニーズに応える システムのための強力ツール for NEC Personal Computer

for PC-8000mkII/PC-8800/PC-9800/N5200モデル05

未来指向のパソコン高級OS
UCSD p-System™ Ver.IV.1 (with UCSD Pascal)
●PC-8000mKII用…¥98,000　●PC-9800/8800/N5200モデル05用 ¥146,000
●UCSD FORTRAN Compiler Ver.IV…¥78,000
●UCSD BASIC Compiler Ver.IV……¥58,000
●TURTLE GRAPHICS(マニュアル付)…¥22,000
★各種ライブラリ、ユーティリティ好評発売中!!

for PC-8000mkII/PC-8800/PC-9800

バーコード入力は速くて簡単
あらゆるデータエントリーに活用自在
バーコードリーダー
●PC-BDII/88(PC-8800/8000mkII用)…¥99,800
●PC-BDIII/98(PC-9800用)……¥99,800

for PC-9800/N5200モデル05

日本語プログラミング言語
和漢™
●自然な日本語構文の組合せでプログラミング可能。
●スクリーン・エディタ、カナ漢字変換、漢字辞書などの機能を完備。　¥98,000(マニュアル付)
★和漢はオペレーティングシステムCP/M-86(漢字バージョン)上で起動します。

for PC-8000/PC-8000mkII/PC-8800

ビジネスデータベースの本格派
ウインチェスタ
ハード ディスク
●PAHD-505(5MB)……¥468,000
●PAHD-510(10MB)……¥498,000
(インターフェイスボードUCSDp-SystemまたはCP/M付)

for PC-9800/N5200モデル05

スピーディで
正確な
日本語処理
DATA ACE
リレーショナル・データベース・マネージメント・システム
●レベルI(初心者用シングルドライブシステム)……¥98,000
●レベルII(フルシステム)……¥275,000

■CP/M-80ソフトウェアバス・セレクション (PC-8000/8000mkII/8800)

●CP/M Ver.2.2(1W PC-8000mkII/8000)(NEC)……¥38,000
●PC-8000mkII CP/M Ver.2.2B(5",8")(MSA)……¥65,000
●PC-8000mkII CP/M PLUS(5",8")(MSA)……¥75,000
●MACRO-80……¥60,000
●BASIC-80……¥105,000
●BASIC COMPILER……¥120,000
●C BASIC……¥57,000
●CB-80……¥120,000
●FORTRAN-80……¥150,000
●COBOL-80……¥225,000
●CIS COBOL Ver.4.5……¥220,000
●CIS COBOL ANIMATOR……¥110,000
●LEVE II COBOL……¥450,000
●LEVE II COBOL ANIMATOR……¥225,000
●C(ホワイトスミス社製)……¥238,000
●C(スーパーソフト社製)……¥137,500
●BDS C COMPILER……¥98,000
●Ada-80 Ver.2.10(スーパーソフト社製)……¥150,000
●Pascal/MT＋(SPP)……¥200,000
●Rgy Forth(F-80/FZ-80)……¥168,000
●Forth(8080/Z-80)(スーパーソフト社製)……¥158,000
●LISP(スーパーソフト社製)……¥75,000
●SuperCalc……¥80,000
●Word Master……¥38,000
●Word Star……¥125,000
●dBASE II……¥280,000

■CP/M-86ソフトウェアバス・セレクション (PC-9800/N5200モデル05)

●CP/M-86 Ver.1.1(NEC N5200-05)……¥90,000
●CP/M-86 Ver1.1(8"両面倍密)(PC-9800)……¥43,000
●CP/M-86 Ver1.1(5"2W)(PC-9800)……¥42,000
●SID-86……¥70,000
●C BASIC-86……¥140,000
●CB-86……¥210,000
●FORTRAN-86(スーパーソフト社製)……¥212,500
●CIS COBOL-86……¥340,000
●C-8086(スーパーソフト社製)……¥250,000
●C-8086(ホワイトスミス社製)……予価¥350,000
●PASCAL/MT＋86……¥200,000
●Super Calc-86……¥100,000
●WordMaster－86……¥38,000
●日本語プログラミング言語和漢……¥98,000
●リレーショナルDBMS レベルI……¥98,000
●　レベルIII……¥275,000

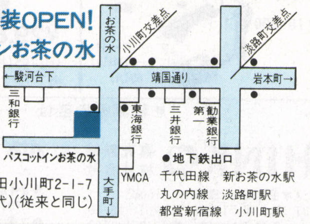
■MS-DOSソフトウェアバス・セレクション (PC-9800)

*●MS-DOS™ Ver.1.25(5",8")……¥43,000
*●MS-BASIC™……¥110,000
*●MS-BASCOM™……¥130,000
*●MS-FORTRAN™……¥160,000
*●MS-COBOL™……未定
●mbp-COBOL……¥200,000
●Lattic C Compiler……¥200,000
●JANUS/ADA……¥160,000
*●MS-Pascal™……未定

★当社は米国SMS社とのNECコンピュータシリーズにおける独占的契約に基き販売及びサポートを行っております。★UCSD Pascal及びUCSD p-Systemはカリフォルニア大学理事会の登録商標です。
★CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。★＊は米国マイクロソフト社の登録商標です。★その他のプログラム名、システム名は一般に各メーカーの登録商標です。

9月6日 移転新装OPEN! パスコットインお茶の水

オープンフェア開催!!
(9月7日〜10日)



新住所:〒101千代田区神田小川町2-1-7
☎03-293-1391(代)(従来と同じ)

社員募集中　本社企画管理室：北島までお問合せください。　☎03-451-2191

マイコンショップ会会員

PASCOT　札幌8月5日／横浜9月16日新装OPEN!

パスコットイン札幌／〒060札幌市中央区南1条西7条　都市ビル　☎011-251-3057
パスコットイン大宮／〒330大宮市高鼻町1-40　共栄セントラルビル　☎0486-44-6326
パスコットイン土浦／〒300土浦市桜町1-13-3　ノグチビル　☎0298-24-2700
パスコットイン千葉／〒260千葉市弁天町279-2　小川ビル　☎0472-53-8771
パスコットイン横浜／〒231横浜市中区尾上町1-6　住生ビル　☎045-641-3737
パスコットイン静岡／〒420静岡市横田町1-1-18　花城ビル　☎0542-55-7071
パスコットイン浜松／〒432浜松市管原町11-43　第2堀留ビル　☎0534-54-3974
パスコットイン沼津／〒410沼津市大手町170　森田ビル　☎0559-63-9711
パスコットイン清水／〒424清水市辻1-3-25　☎0543-64-2755
パスコットインお茶の水／〒101千代田区猿楽町2-2-3NSビル　☎03-293-1391

日興通信株式会社／パーソナルコンピュータ事業部
〒101 東京都千代田区猿楽町2-2-3 NSビル ☎03-293-1319(代)

駅から歩いて2分!

渋谷 パソコンショップ ソフトクリエイト

新機種特価セール

機　種／定　価	特　価
PC-6001mkII／¥84,800	→特別割引価格（TELして下さい。）
PC-8001mkII／¥123,000 ＋ カラーディスプレイ（NEC 8054・2000文字・14インチ）／¥65,800 合計¥188,800	→¥158,000
FM-7／¥126,000 ＋ カラーディスプレイ（シャープ14M131C・2000文字・14インチ）／¥69,800 合計¥195,800	→¥160,000
PC-8801／¥228,000 ＋ カラーディスプレイ（シャープ14M132C・4050文字・14インチ）／¥118,000 合計¥346,000	→¥267,000
PC-9801／¥298,000 ＋ カラーディスプレイ（東映FTC-1455・4050文字・14インチ）／¥138,800 合計¥436,800	→¥351,000

高価下取りセール

現在ご使用中のマシンを高額にて下取り。下表のような少ないご予算でいま評判の新型機種があなたのお手もとに!!

中古下取り機＋差額	新機種
PC-6001＋¥ 45,000 PC-8001＋¥ 32,000	→ PC-6001 mkII
PC-6001＋¥ 76,000 PC-8001＋¥ 63,000 FM-8 ＋¥ 48,000	→ PC-8001 mkII
PC-6001＋¥146,000 PC-8001＋¥133,000 FM-8 ＋¥118,000	→ PC-8801
PC-6001＋¥213,000 PC-8001＋¥200,000 PC-8801＋¥120,000 FM-8 ＋¥185,000	→ PC-9801
PC-6001＋¥ 78,000 PC-8001＋¥ 65,000 FM-8 ＋¥ 50,000	→ FM-7

※上記差額は市況の変化により多少変動する場合もありますので、あらかじめご了承ください。

中古パソコン特別セール

優良中古パソコンを厳選。点検、チェック、テストを行ったうえ格安にて販売しております。安心してお求めください。

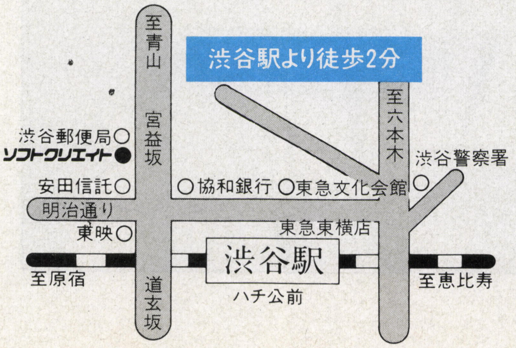
- ●PC-6001……………………¥ 39,000～¥ 45,000
- ●PC-8801……………………¥148,000～¥159,000
- ●PC-8001(32K)……………¥ 59,000～¥ 65,000
- ●PC-8001mkII………………¥80,000～¥92,000
- ●FM-7…………………………¥85,000～¥95,000
- ●FM-8…………………………¥78,000～¥85,000

★その他いろいろな周辺機器も展示販売しております。

★便利でお得なクレジットもご利用ください。
格安利息　6回～5%、12回～9%
24回～16%、36回～22.5%

★通信販売も承っております。
遠方の方もお電話ください。

★営業時間AM10:00～PM7:00
★水曜日定休日



ソフトクリエイト
☎(03)486—6541(代)
〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル1F

簡易言語SERIES

作表縦横計算型文字データベース

PARAM/K2 漢字

PC-8800・マイブレーン3000	49,000円
PC-9800	69,000円

- 売上元帳からある得意先や商品だけの データを 引き出し、単独の新ファイルを作成。新ファイルのデータが変わると、同時に元帳のデータ更新も行えます。
- カタカナ3文字で漢字等が8文字まで登録でき、データは記号化や熟語化で入力が容易になりました。
- 1データは127文字＋数値32項目迄指定できます。127文字はユーザーサイドで任意の桁数の分割ができ、項目数を設けられます。
- 項目間の演算や項目の小計、中計、合計、または平均値など、ユーザーサイドの指定式も計算します。
- 入出力は漢字(2965文字)、ひらがな、カタカナ、英数字など、豊富な文字が入出力、プリント使用できます。
- 印刷は項目を組合せることで何種類もの形式が指定でき形式名を指定することで、見やすい漢字で印字します。
- 積層・比較棒グラフを表示・印刷。

情報検索型文字データベース

PARAM/K1 漢字

PC-8800・FM-8・マイブレーン3000	49,000円
PC-9800	49,000円

- 項目(データ名)の数と長さ、画面、プリンター出力が自由指定できます。
- 並べかえ、追加、修正、削除は簡単。
- 1件(1レコード)64文字から127文字まで。
- 複合条件(AND)で検索します。
- 1行は漢字仕様で53文字。
- 複合条件（例えば東京都、男性、25才、未婚）で必要なデータを検索して表示印刷します。

PARAM/1〔情報検索型〕

PC-8000・FM-8・マイブレーン3000	39,000円

PARAM/2〔縦横集計型〕

PC-9800・PC-8800・PC-8000 FM-8・マイブレーン3000	39,000円

PARAM/3〔マトリックスグラフ作成型〕

PC-9800・PC-8800・PC-8000 FM-8・マイブレーン3000	39,000円

パソコンの簡易言語は、ファイル処理が主流。

株式会社 高電社

NECマイコンショップ・システムイン高電社　〒546 大阪市東住吉区杭全7-10-15 ☎(06)719-1131
大阪駅前店　〒530 大阪市北区梅田1-11-4大阪駅前第4ビル6F ☎(06)341-3371
東京営業所　〒101 東京都千代田区神田須田町1-14-6 ☎(03)256-3061

ビジネスユース、パーソナルユースに合わせて選べる、多彩なソフトウェア。

パソコンさらに、パワーアップ――。

パソコンの概念を変える数々の機能を、高電社はさまざまなオリジナルソフトで実現してきました。これは、ソフト開発に定評ある当社ならではの快挙。これからも、パソコンをいっそう有効にご活用いただくためビジネスフィールドを中心に、ニーズに応えるソフトウェアをどんどん開発していきます。ご期待ください。

簡易言語 SERIES

作表縦横計算数値文字データベース
PARAM/K2 漢字
PC-8800・マイブレーン3000 49,000円

情報検索型文字データベース
PARAM/K1 漢字
PC-8800・FM8・マイブレーン3000 49,000円

PARAM/1·2·3
各39,000円
パラム1(情報検索型) PC-8800・PC-8000・FM8・マイブレーン3000
パラム2(縦横計算型) PC-8800・PC-8000・FM8・マイブレーン3000
パラム3(マトリックスグラフ作成型) PC-8800・PC-8000・FM8・マイブレーン3000

BUSINESS SOFT

漢字人名簿 〔ダイレクトメール 宛名書可能〕
PC-8800・FM8 49,000円

販売管理プログラム 〔シルバー〕
PC-8800・PC-9800 90,000円

パラ・ボックス 〔在庫管理プログラム〕
PC-8800 59,000円

カタカナ仕様
ESCO2000 〔見積実行 予算システム〕
PC-8800・PC-8000・FM8 90,000円

医学用プログラム **RIA-MATE** 〔ラジオイムノアッセイ データ処理プログラム〕
PC-9800・PC-8800・PC-8000・FM8 70,000円

WORD PROCESSOR

マイレター 漢字 〔日本語ワープロソフト〕
PC-8800・FM8・マイブレーン3000 49,000円

マイレターmkII (新発売)
PC-8001MK II 49,000円

英文ワードプロセッサー 〔ワード9000〕
PC-8800・PC-8000・FM8 33,000円

GRAPH DRAWER

GRAPH/98 〔自動グラフ作成プログラム〕
PC-9800 19,000円

GRAPH/88 〔多機能自動グラフ作成プログラム〕
PC-8800 19,000円

GRAPH/7 〔自動グラフ作成プログラム〕
PC-8000 19,000円

9800 BUSINESS SOFT

PARAM/K2・K1 漢字
パラムK2(縦横計算型)/PC-9800 ―― 69,000円
パラムK1(情報検索型)/PC-9800 ―― 49,000円

マイレター98 漢字 〔日本語ワードプロセッサー〕
PC-9800 69,000円
従来のマイレター機能に加えて●1文章＝40字×200行●高速処理 ●短文登録・罫線引き・表作成・ローマ字入力・半角文字印刷・熟語登録が可能になるなど、いちだんと仕様が充実しました。 ●縦書が可能●単語辞典20,000語登録

英文ワードプロセッサー 〔ワード・メイト〕
PC-9800 39,000円

PARAM/2·3
パラム2(縦横計算型) PC-9800 ――
パラム3(マトリックスグラフ作成型)PC-9800 ―― 39,000円

高電社

日本語プログラミング言語
WAKAN 和漢

日本のソフトはこうあり

パソコンを誰でも自由に使いこなせることを目的として「和漢」は

和漢＝日本語の プログラミング言語

日本語

日本語で発想する日本人に最適

思っていることを自然な日本語でプログラム表現

- BASICよりも簡単に短時間で修得できる
- **ワープロ機能**も備えていますので、プログラミングにより必然的に修得
- 当然プログラム・リストは日本語
- プログラム制作者はもちろん誰が見ても解りやすい形でプログラム・リストが把握できる
- プログラムが身近に感じられるようになる

プログラミング言語

既製の簡易言語やアプリケーション・ソフトとは全く異ります

- 現在最もスッキリした形式でプログラムできる構造化言語というものに属します。
- 和漢は、「既製品」であるがゆえの不自由さはありません
- ちょっとしたプログラムの変更や修正が簡単にできる
- プログラムが実務に柔軟に対応する

実務担当者が、自ら実務に合わせてプログラミングできる

操作の簡単なメニュー方式

難解なオペレーティングシステムを意識することなく、プログラム作成・翻訳・実行等ができるメニュー方式を組込んだシステムになっています。このため、パソコンは初めてという方にでも、メニューから番号を選ぶだけで簡単に操作できます。

電源ON → OS(CP/M-86またはMS-DOS)を起動させます

↓

A>WAKANで「和漢」を読み込みます

↓

★★★★ メニュー ★★★★
1. プログラムの作成・編集
2. プログラムの翻訳
3. プログラムの実行
4. ファイルのリスト一覧表
9. OSに戻る
処理の番号を入力して下さい。
『和漢』
dux国際データ機器株式会社

(1) スクリーンエディタ ⇔ メニュー
(2) プログラムの翻訳 ⇔ メニュー
(3) プログラムの実行 ⇔ メニュー
(4) ファイルの一覧表 ⇔ メニュー

↓

(9) OSに戻る

注：⇔ の矢印はメニューから実行してまたメニューに戻ることを示します。

「和漢」は松下技研㈱の日本語AFLを基本として duxが商品化した日本語プログラミング言語です。

価格**98,000**円

適合機種
NEC・PC-9800/N5200、三菱・MULTI16、富士通・FM-11、松下・mybrain3000、IBM・5550、沖・if800 model50その他標準的な16ビットパソコン

★和漢はオペレーティングシステムCP/M-86(漢字バージョン)またはMS-DOS上で起動します。
※CP/M-86はDIGITAL RESEARCH社、MS-DOSはMicro soft社の登録商標です。

たい。
生まれました。

●かな漢字まじりの日本語文をキーボードから入力し、日本語のプログラムを作成します。

●プログラムがかな漢字の日本語で記述できるため、それ自体ドキュメント性に優れています。このため他人にプログラムをまかせても思い通りのプログラムができます。プログラムの追加・変更はスクリーンエディタにより簡単にできます。

●標準的な16ビットのパソコン上で実行できるように設計されており、誰にでもすぐ使いこなせるようになっています。

●各種応用例が用意されていますので、作表プログラム、グラフ作成、ソートプログラム等を簡単に作ることができます。

便利な編集機能(スクリーンエディタ)

カーソルコントロールにより、画面上のプログラムの登録、修正、削除が自由にできます。かな漢字変換機能がありますので日本語ワードプロセッサとしてもご使用になれます。

使い易い漢字辞書

特に日常生活、あるいは業務に必要と思われる常用熟語15,000語が納められています。(経理・税金用語も含まれています)

「和漢」で作ったアプリケーション・ソフト。たとえば「売掛残高表」はこうなります。

■ソース・リスト

```
ぷろぐらむ名 は [****売掛残高表****]。
得意先マスタ は [B:TKM.KAN]。
年度テーブル は [ 83 84 85 86 87 88 89 90 ]。
月テーブル1 は [ 01 03 05 07 08 10 12 ]。
月テーブル2 は [ 04 06 09 11 ]。
月テーブル3 は [ 02 ]。
見出1 は [
              国際データ機器 SP事業部]。
見出2 は [
--------------------------------------------------------------
                     売掛残高表                        ]。
見出3 は [
--------------------------------------------------------------
コード 得意先名            前月末残    売上     入金  当月末残    粗利
……………………………………………………………………………………………
]。

総前残=0, 総当残=0, 総売上=0, 総入金=0, 総粗=0。
最初 は [初]。カウント=0。チェック=0。

日付入力 は [[          MM/DD/YY を 入力してください] を
          画面 に 出力し,改行する。[           ]
          1 行 を 入力し,年月日 とする      さい か 判断し,
          年月日 の 文字数 を 取     正しい なら [チェック=1。]。]。]。]。]
          LY が 8 と

日付入力 を 実行する。

得意先マスタ の ファイル の 読み込み を 開始する。

処理1 は [得意先マスタ の ファイル から 10 行 を 読み,データ とする。
        データ が 空 と 一致するか 判断し,
          正しい なら [最初 が [初] と 一致するか 判断し,
            間違い なら [END処理 を 実行する。]。],
          間違い なら [最初 が [初] と 一致するか 判断し
            正しい なら [見出1 を 印字する         する。],
                          見出2 を     実行する。
                                実行する。]。],
                  [カウント は 0。処理1 を 実行する。]。]。

作表 は [個別データ の  1 項目 を 取り出し,得コード とする。
        個別データ の  2 項目 を 取り出し,得名     とする。
        個別データ の 12 項目 を 取り出し,前残     とする。
        個別データ の 13 項目 を 取り出し,売上     とする。
        個別データ の 14 項目 を 取り出し,粗利     とする。
        個別データ の 15 項目 を 取り出し,振込     とする。
        個別データ の 16 項目 を 取り出し,手形     とする。
        個別データ の 17 項目 を 取り出し,相殺     とする
        個別データ の 18 項目 を 取り出し,他
        入金=振込+手形+相殺+他。              し,印字する。
        当残=前残+売上−入           と 当残 と 粗利 を 結合し,
        総入
               に 出力し,改行する。]。

END処理 は [総前残 を 10 桁 に 編集する。総売上 を 10 桁 に 編集する。
           総入金 を 10 桁 に 編集する。総当残 を 10 桁 に 編集する。
           総粗   を 10 桁 に 編集する。
          [[=] を プリンタ に 出力する。] を 78 回 繰り返す。改行する。
          [          合計 ] を 印字し,
           総前残 と 総売上 と 総入金 と 総当残 と 総粗 を 結合し,
           プリンタ に 出力する。]。処理1 を 実行する。

得意先マスタ の ファイル の 読み込み を 終了する。改行する。
```

■入力データ(得意先マスター)

```
001 喫茶ジュネス 0423-74-2349 185 多摩市桜ヶ丘4-38-6 - 30 15 1 1 500000 100000 18
0000 36000 120000 0 80000 0 120000 180000 120000 0 80000 0
002 大日本食品株式会社 03-846-2902 105 東京都新宿区西新宿 5-10-8 20 10 1 1 30000
00 200000 700000 150000 50000 100000 0 0 400000 200000 50000 100000 0 0
003 純喫茶『ケルン』 03-121-5678 121 東京都中央区日本橋1-2 - 30 20 1 1 980000 20
0000 100000 53000 12300 25600 36000 5800 800000 520000 12300 25600 36000 5800
004 木村屋 235-8500 256 東京都千代田区3-9-5 - 15 30 1 2 300000 30000 25600 11700
 0 0 20000 0 20000 13600 0 0 200000 0
```

■実行結果

国際データ機器 SP事業部

売掛残高表　1983年06月30日

コード	得意先名	前月末残	売上	入金	当月末残	粗利
001	喫茶ジュネス	100000	180000	200000	80000	36000
002	大日本食品株式会社	200000	700000	150000	750000	150000
003	純喫茶『ケルン』	200000	100000	79700	220300	53000
004	木村屋	30000	25600	20000	35600	11700
	合計	530000	1005600	449700	1085900	250700

ご期待ください.!!

「和漢」による各種アプリケーション・ソフト、実例集など近日発売予定。日本人のための本格的プログラミング言語「和漢」の幅広い展開にご期待ください。

dux 国際データ機器株式会社・SP事業部
本社/東京都三鷹市野崎276 〒181 ☎0422-32-1211(代)・4111(代)

最高峰ワープロ
NEC PC-9801用

あの漢神のニチコンが、FM-7&8シリーズ用ワープロ新発売！

開けて圧巻、使ってライト感覚。

パーソナルなワープロ
はシンプルな方がいい
早い方がいい

缶に入って

新発売

中に入っている、かいわれ大根の種は、F漢の性能とは何ら関係がありません。あしからず！

SPECIFICATION

- JIS第1水準漢字非漢字
- ローマ字漢字変換、カナ漢字変換
- 全角、倍角文字のサポート
- 文字、行の挿入、削除
- センタリング、左寄せ、右寄せ
- 切り貼り編集
- 行間ピッチ、文字間ピッチの指定
- マージンの設定
- 40字×57行（1頁）
- ディスク・バブルにても使用可

定価
¥7,500

使用できるプリンタ
MP-80、II、III、F/T、RP-80、FP-80、GP-550F、富士通純正プリンタ
カセットテープメディア
（高品質カセットテープ採用）
マニュアル付属

手軽で便利。
言わせてもらえば
自転車感覚。

日本SEグループ
ニチコン
㈱日本コンピュータ設計
代表取締役社長　小林英愛
〒107 東京都港区北青山3 2 2
日本SE(AY)ビル
TEL.(03)478 5601

面白いからベストセラー
役に立つからベストセラー

ここを見てほしい！

このイラストは、BASICなんてなんにも知らないビギナーでわずか2時間。

カラーインクジェットプリンターでのハードコピーは現在開発中。

カーソル・ドロウイング
テンキーによるカーソルの移動だけで、自由な絵線が描けます。

コマンド処理
コマンド一発で直線、円、楕円、色塗り、メッシュ、点線が描ける他グラフック用の強力コマンドを多数装備。しかも、簡易言語だからプログラムの知識がなくてもOK！

カラー配色の豊富さ
赤・青・緑色の3原色を1000通りの組み合せでまぜあわせ可能。

ベーシック・ジェネレータ
画面作成と同時にBASIC文がオート・ジェネレートされます。作成した画面データはディスク・テープにSAVE、LOADが可能。プリンターによるハードコピーも可能です。トレースモード・BASICアペンド機能有。

漢字グラフィック
驚異のKコマンド、漢字、ひらがな、カタカナ、記号の色指定サイズ指定可能。

（作成したグラフィック画面がBASIC文になるBASICジェネレータ機能装備）

グラフィック自由自在

GT

THE GRAPHIC TOOL
グラフィック用簡易言語GT

"GTユーザーズニュース"発行!!

GT-88	PC-8801用	カセットテープ	¥ 6,000
		5インチFD	¥10,000
		8インチFD	¥12,000
GT-98	PC-9801用	5インチFD	¥10,000
		8インチFD	¥12,000
GT-11	FM-11用	5インチFD	¥10,000

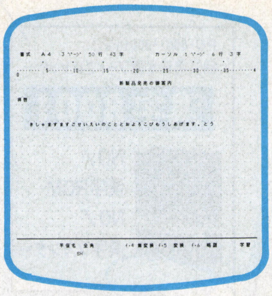
GTは、発売後まもなくベストセラーを記録し、品薄になっております。鋭意増産中につき、おわび致します。

資料請求券
マイコン
9月号

NEC PC-9801用
漢字ワードプロセッサー
漢神
KAN-SHIN
ワープロは
パソコンか専用機かの論争に終止符！
●文章一括入力（120文字）文節変換●タテ・横高速スクロール●通信機能標準装備
●パスワード文書管理●PC-8800用ワープロのファイルコンバート機能（漢字PC/II、文筆、マイレター等）
文例集（￥10,000）サービス中
5"&8"
¥45,000
PC-8001・8001mkII
8801用日本語ワードプロセッサー
漢字8001
NO！
漢字ROM
NO！
漢字プリンター
5FD
¥18,000
精工舎GP250F対応
漢字8001-GP
5FD
¥18,000
PC-8801・8001用
音楽用簡易言語"MUSICALC付"ミュージックシンセサイザー
JPS-1201
¥39,800
PC-8801・8001用
産業用高性能リレーボード
JPR-1601
¥49,800
FILTAP®
大学研究室、工場等でプロが愛用するフィルタップ
マイクロコンピュータ用高性能3連ノイズフィルター内蔵マルチタップ
¥17,000
¥17,000
Y-CONNECTOR
パソコン用信号切替器Yコネクタ
¥10,000
PC-8801用 日本語ワードプロセッサー
漢字-PC/II
8800クラスで
最高速最強
5FD・8FD
¥40,000
PC-8801用MP-130K対応
漢字-PC/II5K
5FD
¥40,000
PC-8801用 MP-130K対応
漢字-PC/IIK
8FD
¥40,000
PC-8801用
漢字-PC（TAPE版）
¥10,000
J-X10
ワイヤレスホームコントローラ
わが家が頭脳をもって、ロボットになった
●あらゆる電化製品のON、OFFが出来ます。
●子器を増設するだけで最大256チャンネルのコントロール。
●カンタンBASICでプログラミング。256チャンネルの電化製品をワイヤレスでコントロール出来ます。マイコンのプリンタアウトプットに接続するだけで完了です。PC-8001 PC-8801 FM-8にダイレクト接続可。
●音声入力によるコントロール、ホームセキュリティ、ファクトリーオートメーションの利用が考えられます。
¥150,000
Couple-M
パソコン用双方向信号切替器
MODELYC-004
¥17,500
ハードウェアもソフトウェアもニチコン
グラフィック用
簡易言語
GT
THE GRAPHIC TOOL
グラフィック自由自在
作成したグラフィック画面がBASIC文になる
BASIC
ジェネレータ
機能装備
GT-88 TAPE ¥6,000
GT-88 5FD ¥10,000
GT-88 8FD ¥12,000
GT-98 5FD ¥10,000
GT-98 8FD ¥12,000
GT-11 5FD ¥10,000
ベストセラー
記録更新中
FM-7&8用
住所録
ビジネスの初歩は住所管理からすべての項目にサーチができます。
¥4,000
PC-8801用
家計診断
健全な家計は、健全な予算計画から。あなたの家計を診断します。
¥3,500
FM-7&8用
モノポリーゲーム
¥5,000
X-1用知的ゲームの代表
スーパーグラフィック
マスターマインド
¥4,000
FM-7&8用
オリジナルソフトのバラエティセット
ソフトパック
¥5,000
日本初のデータハンドリングソフト
データ・デシジョン
data-decision®
データ・デシジョンは、"データの2次加工"を実現したビジネスソフトです。
データの多くは集計され作表されただけで眠っています。データ・デシジョンなら、データを意志決定のための資料とする有効なツールとしてデシジョンメーキングを強力にサポートします。
FM-7・8、L-3
（英語版）¥60,000
PC-8801、9801
（漢字版）¥80,000
8001、8001mkII、
8801用
ダイレクトメール
¥4,200
PC-8801、
PASOPIA用
シェイプアップ メニュー
美しくなろうと思ったその日から。
食生活を点検しよう。
¥3,500
PC-8801、FM-7&8
PASOPIA、L-3用
バイオリズムと相性診断
相手を知ることは、自分を知ることから始まる。
¥3,500
FM-7&8、L-3用
ハノイの塔
¥3,500
FM-7&8用ワープロソフト
明けて圧巻
使ってライト感
F-漢
●JIS第1水準漢字非漢字
●ローマ字漢字変換、カナ漢字変換
●全角、倍角文字のサポート
●文字、行の挿入、削除
●センタリング、左寄せ、右寄せ
●切り貼り編集
●行間ピッチ、文字間ピッチの指定
●マージンの設定
●40字×57行（1頁）
●ディスク・バブルにても使用可
¥7,500
日本SEグループ
ニチコン
㈱日本コンピュータ設計
代表取締役社長 小林英愛
〒107 東京都港区北青山3-2-2 日本SE（AY）ビル
TEL.(03)478-5601
ニチコン全製品リスト御希望の方は、200円切手同封の上、お申し込み下さい。

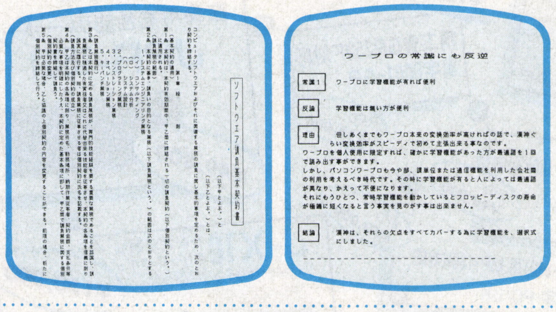
はじめに、混沌があって、解答を求める長い道のりがあった。そして漢神に行きついた。

たとえばローマ字ダイレクト入力方式の早さを見てほしい



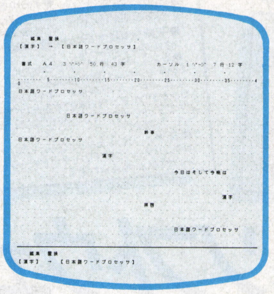
文化を受け入れるには二つのパターンがあるように思われます。その一つは外来の文化をそのまま受け入れること。もう一つは外来の文化を貪欲に吸収し徹底的に破壊し自分のものとしてしまうこと。後者はまた日本的であることの典型であるように思われます。ローマ字ダイレクト入力方式とはそれを象徴しています。ローマ字入力方式、これに慣れてしまうとカナ入力方式はまるで遅いという気になるものです。ところが、ローマ字→カナ→漢字という変換作業がわずらわしくなるのです。漢神の場合キーボードエントリーはローマ字でも画面に表われるのはローマ字じゃなくてひらがなというようにローマ字→カナを自動変換して表示してくれます。ということはローマ字入力方式の早さとカナ入力方式の簡便さを二つ持っているということになるのです。カナ入力方式に慣れている人ももちろんご心配なく。漢神はローマ字とカナの2ウェイ入力方式です。しかもなんとモードを切り換えずに混在で使用可能というう れしさ。ここにもまた日本的文化が花開いたのです。

たとえば、B4サイズの印字、それにB4サイズたて書きの印字を見てほしい



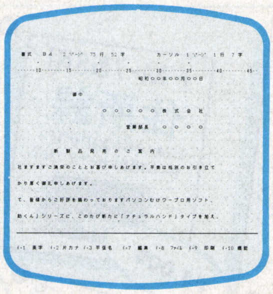
いつもトップを走り続けることばかり願っていたけれど、人の目をひきそうなところばかりアピールするほど計算高くはなれなかった。むしろ時には小心である必要すらあったのです。だからアピールするには多少地味だけれど、それにB4サイズで印字できるものもあることはあるのですが、B4サイズのたて書き印字というのはまさしく日本初です。（もし現在開発中のシステムハウスがあったらごめんなさい）ニチコンのNEC PC8801用ワープロPC・/IIなどはA4が普通です。パソコンワープロならそんなもの、という気がしていたから別に気にもとめなかったけれど、実際にB4とA4の印字サンプルを手にしてみるとこれはもうちょっとした驚きです。業務用に使う場合、B4サイズの印字は必要不可欠なものだから、″日本初″を強調するよりも、ビジネスを考えたら、なるべくしてなった、ということです。ささいなことですが重要なことです。

たとえば画期的な置換機能を見てほしい



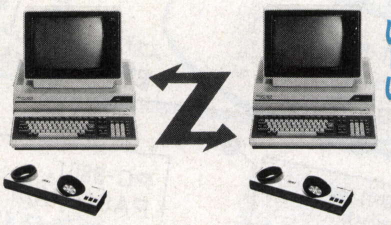
百万の言葉を羅列してさえも伝えきれない真実というものがある。恋愛の睦言じゃないけれど、言えば云うほど形容詞は宙に舞ってしまう。オーバーな表現を使えば使うほど事実は軽くなる。漢神にしたって同じこと。でもさりげない言葉だけで解ってほしいと思うのは逆に傲慢というものです。常にひかえめであることが美徳であるとは限らないのです。で、その″画期的な″置換機能なんですが、つまり、文章中のある言葉を別の言葉に置き換えるという機能です。しかも自動と手動の選択方式。自動置換を指定すると画面上で次々に言葉がチェンジして行きます。長さが異っていたって、自動的にスペースを調整してくれます。ワープロというよりも、むしろパックマンか何かのゲーム感覚です。もちろん面白さのことを云ってるのじゃなくて、″画期的″に便利なのです。文章中に頻繁に同じ言葉が出てくる場合、たとえば″画期的″のように——いちいちその度に入力変換する作業は漢神といえどもめんどうな事です。そんな時に□マークとか＊マークで代用しておいて後で置換のファンクションキーをポン！と押すだけでよいのです。これですべてが終りという″画期的″な機能です。

たとえば高速横スクロール画面の動きを見てほしい



大変お金のかかる話というのを聞いたことがあって、それは確か寿司屋で銀シャリだけの握り飯を食うということだったと思う。いい寿司屋のいい米で作った握り飯は確かに旨いだろうけれど、何故それが金のかかることなのか。それは寿司屋にとって握り飯なんかまるでお金にならないということです。だからこういうわがままを聞いてもらうためにはいい客でなければならないのです。握り飯をほおばりつつ、こうなるまでにはずい分お金を使ったんだよ、と呟くのが強く印象に残っています。で、画面が高速に動く、ということなんですが、それがどうした、って云われそうでこの話を思い出したわけです。見た目じゃなるほどという機能でも技術者はたったそれだけのことに一ヶ月以上も日夜没頭し続けたのです。実際86のアセンブラを駆使したこの技術、プログラムを組める方ならお解りになると思います。この寿司屋で握り飯を食うような技術のおかげで画面上の文章イメージそのままでB4サイズの作成が可能となった次第です。こうなるまでにずい分時間と金を使ったのです。

たとえば通信機能を見てほしい



ときどき、ものごとの価値基準というのはどこにあるのかと思うことがあります。実際問題このような場合の通信回線料金は電話代だけでいいのでしょうか？高価な代償を払うものだけが価値があるとしたら、この通信機能は、少なくともユーザーにとっては世に言う道徳的頽廃というものです。価値観が逆転する痛快な一瞬です。この通信機能の実験が成功した時、ほとんどこの一瞬のために生きてきたのではないかと思われるほど感激しました。それはまさにかわきにかわいて忍耐の限界を超えて飲む冷えた生ビールのようなものです。精神と肉体が快楽に打ち震えることは生きる本質ではないでしょうか？それがたとえ一杯の冷えたビールであっても。ところで今のパソコンにはほとんど通信機能が使えることになっていてRS232Cターミナルが標準装備されています。しかしそれがユーザーにすばらしい恩恵を与えたという話はとんと聞いたことがない。それもそのはずでまともに実用に耐え得るソフトが開発されていなかったからあたりまえの話です。この漢神の通信機能を見た人がこう云う話をしてくれました。″これで始めて言葉の不自由な人が電話を使えるようになりましたね″まさに価値が逆転する一瞬ではありませんか。

″漢神″主要スペック

- ●機種：PC 9801標準仕様 漢字ROMボート
- ●ディスプレー：PC 8851 PC 8853 その他640＊400dot対応
- ●プリンター：PC 8822 NK36-822 精工舎GP550E
- ●音訓熟語：読み18,000読み 語20,000語字10,000字
- ●変換方式：文節・文章単位、カナ・ローマ字一括入力 カーソルエテットによる一括変換 同音異義語は番号選択又は文章中での次候補表示機能
- ●モード：英字 カナ 日本語 ファンクション選択 倍角 全角 半角（日本語除く） 上記ファンクションキーかスイッチ
- ●画面：文章表示 40字19行 縦横スムーススクロール ページ切換により、MAX52字×75行
- ●容量：オンメモリー A4（MAX43字×60行3ページ） B5（MAX35字×50行3ページ） B4（MAX52字×75行2ページ）（半角文字の場合は倍の容量になります） 8フロッピー A4（44字45行3ページ）で25ファイル 5フロッピー A4（44字45行3ページ）で75ファイル（両面）A4（44字45行1ページ）で26ファイル（45行1ページ）で8ファイル
- ●書式制御：インデント機能 作表機能 スペースとノッブの区別 センタリング右寄せ、左寄せ
- ●他編集機能：行削除、行挿入（行数指定）、行接続、行接断 置換 文章中にある全ての″ある語″を他の語に変換 複写 ある部分を指定して別の所にコピーする
- ●ファイル：ブロック転送、登録（ハスワード可）、削除、一覧、転送、変更、その他、データディスク管理ユーティリティ
- ●機能：外字登録 8 256字以内 5 50字以内 略語登録 読みは、平かな4字以内（8てMAX1300項目×60字、5てMAX50項目×60字）
- ●印刷：字間ヒッチ指定可、行間ヒッチ指定可、ページ指定及びページ数の印刷可、部数指定可、左マージン指定可、単紙、連続紙指定可、横書き縦書き可

KAN-SHIN 漢神

NEC PC-9801用
漢字ワードプロセッサー
8″&5″ ¥45,000

新発売記念キャンペーン文例集（業務用80例）¥10,000
サービス！ 10月末日まで
● 見積書・新発売の御案内・請求書 等の文章をディスケットに収納済
● 日本全国どこのショップでお求めになってももれなくサービス中

日本SEグループ
ニチコン

代表取締役社長 小林英愛
〒107 東京都港区北青山3 2 2
TEL（03）478 5601
㈱日本コンピュータ設計

見やすく、触れやすく、試しやすく、各メーカーの主要機種、周辺機器を豊富に展示。

機能拡大、愉しみもまた拡大

(PC専用)

フロッピーディスク(PC-80S31, NEC)	~~168,000円~~
シンセサイザー(CMU-800, アムデック)	~~65,000円~~
シンセサイザー(PCS-8007, バックエレクトロ)	~~24,800円~~
音声発生(Mr.ボイス, テックメイト)	~~49,000円~~
音声発生(読み上げざん, 和幸舎)	~~35,000円~~

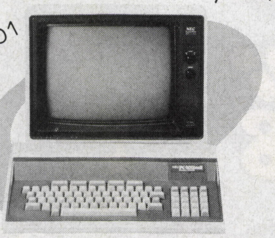
(PC, FM兼用)

プリンター(GP-250F, 精工舎)	~~59,800円~~
プリンター(GP-700M(カラー), 精工舎)	~~99,800円~~
プリンター(GP-550E(漢字), 精工舎)	~~119,800円~~
プリンター(RP-80, EPSON)	~~89,000円~~
プリンター(FP-80, EPSON)	~~149,800円~~
プロッター(マイプロットJr, 渡辺測器)	~~99,800円~~
フロッピーディスク(TF-20, EPSON)	~~142,000円~~
カラーCRT(FTC-1416, 東映通商)	~~63,000円~~
カラーCRT(FTC-1425(高解), 東映通商)	~~105,000円~~
デジタイザー(K-510, 関東電子)	~~148,000円~~

(FM専用)

フロッピーディスク(薄型フロッピー, 富士通)	~~167,000円~~
プリンター(HB27404, 富士通)	~~89,000円~~

●PC-8001 MKII

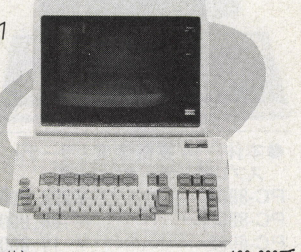


PC-8001mkII(本体) ~~123,000円~~

●MZ-731

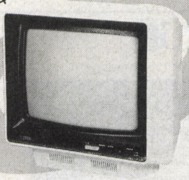
MZ-731(本体+カセット・レコーダー+カラー・プロッタ) ~~128,000円~~

●FM-7

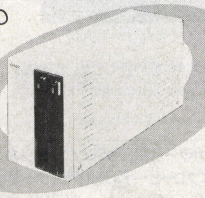


FM-7(本体) ~~126,000円~~

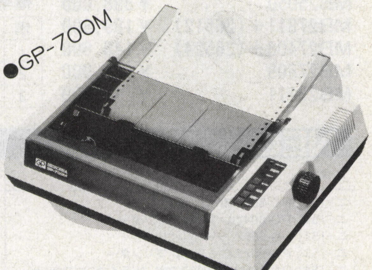
●FTC-1416



●TF-20

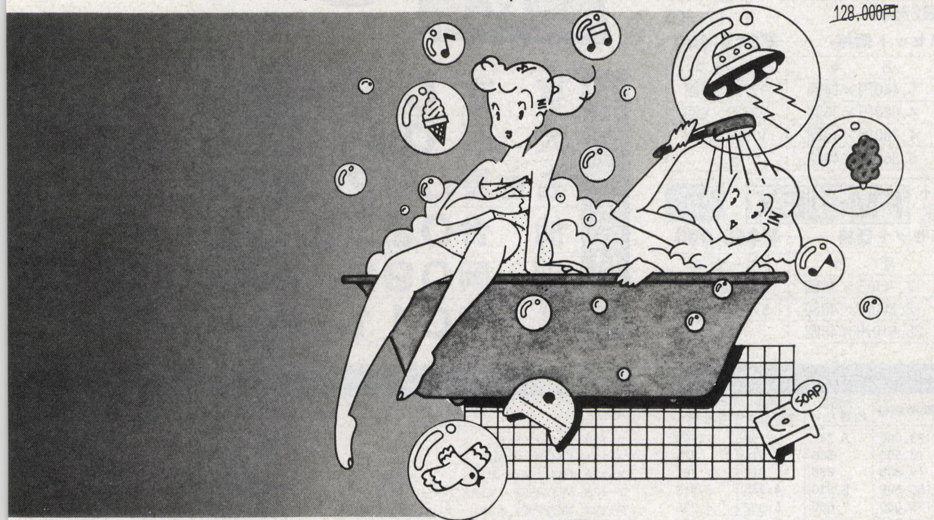


●GP-700M



(MZ専用)

カラーCRT(MZ-1D05, シャープ)	~~69,800円~~
ジョイスティック(Joy-700, 九十九電気)	~~5,800円~~



ぱそるで買うと8つハッピー。

通信販売でも、店頭販売でもぱそるはいま、8大特典で熱気急上昇。

特典1 沖縄の旅10名様ご招待
期間中、10万円以上お買い上げのお客様を抽選で沖縄の旅にご招待。

特典2 お買上げ金額ごとに豪華プレゼント
1.30万円以上 ポケコンPC-1245
2.20万円以上 各種ゲーム機器
3.10万円以上 テープケース
4.10万円未満5万円以上 生テープ5本

特典3 1万円以上お買上げのお客様を、ソフトコンテスト受賞イベントへ抽選でご招待

特典4 現金・分割とも「ぱそる特価」でご奉仕 最大50%OFF

特典5 配送費、保証期間(1年)中の修理費(配送費含む)無料

特典6 日本信販との提携ローンで最長60回まで分割可能。

特典7 冬のボーナス一括払い可能 お手持の機種・下取り歓迎

特典8 テレフォン サービス実施

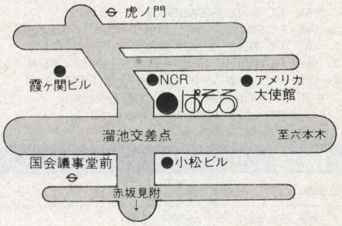
只今、ソフトプログラム作品募集中!
詳しくは開発部 辻本迄 03(588)1717

ヴォルテージは12月にやってくる。

受賞式は華々しくにぎやかに開催します。お祝いに駆けつけるゲストの顔ぶれもすごい。
ゲスト/石川ひとみ　所ジョージ
●日時/昭和58年12月10日(土) 1:00PM～4:00PM　●会場/「ぱそる」店内

全国の皆さまへ　ぱそる通信販売

電話またはハガキにてお申し込みください。日本全国どこへでも即納(配送無料)します。ハガキでお申込みの場合、①機種名、②お支払い方法(現金またはクレジット回数) ③氏名・住所・電話番号・年令・職業をご明記ください。



ぱそる
株式会社ぱそる

本社・ショップ 〒107 東京都港区赤坂1-5-11 (新虎ノ門ビル1F) TEL03(588)1717(代)
和歌山営業所 〒624 和歌山県海南市藤白758番地 富士興産(株)内 TEL07348(2)7332(代)

カタログご希望の方は、ハガキに氏名・住所・年令・職業をご明記のうえ、カタログ請求券を貼ってお申し込みください。

マイコン9月号 資料請求券

NEC

PC-8001 MKII

注文No. セット⑩

●本体＋12″高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

PC-8001MKII	￥123,000
PC-8058	￥ 99,800
PC-6082	￥ 19,800

標準セット価格………**￥242,600**

例	月 々	ボーナス
1	5,475円×24回	3万円×4回
2	7,435円×36回	なし
3	4,100円×36回	2万円×6回
4	5,880円×48回	なし

PC-8801

注文No. セット⑪

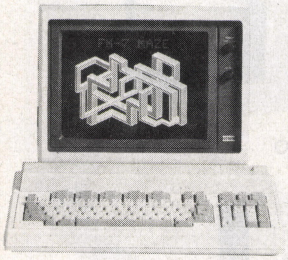
●本体＋14″高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

PC-8801	￥228,000
PC-8853K	￥168,000
PC-6082	￥ 19,800

標準セット価格………**￥415,800**

例	月 々	ボーナス
1	11,290円×24回	4万円×4回
2	7,740円×36回	3万円×6回
3	6,745円×48回	2万円×8回
4	10,080円×48回	なし

富士通



FM-7

注文No. セット⑫

●本体＋12″カラーCRT（セミレゾ）＋データレコーダ

MB25010	￥126,000
MB27303＋(26512)	￥101,600
MB27501	￥ 12,800

標準セット価格………**￥240,400**

例	月 々	ボーナス
1	5,440円×24回	3万円×4回
2	4,080円×36回	2万円×6回
3	4,200円×48回	1万円×8回
4	5,860円×48回	・なし

FM-11EX

注文No. セット⑬

●本体＋カラーCRT(セミレゾ)＋ビジネスプリンター＋増設ミニフロッピーディスクドライブ＋漢字ROMボード

MB25050	￥398,000
MB27311＋(26512)	￥189,800
MB27403＋(26524)	￥146,600
MB27609	￥ 65,000
MB28111	￥ 46,000

標準セット価格………**￥845,400**

例	月 々	ボーナス
1	17,720円×36回	5万円×6回
2	12,280円×48回	5万円×8回
3	20,610円×48回	なし

24時間専用受付電話		
東 京	03 (552) 8780
大 阪	06 (365) 6341
名古屋	052 (451) 7361
仙 台	0222 (25) 4301
福 岡	092 (474) 9153
札 幌	011 (644) 8581

NEC

注文No.	商 品 名	標準価格	24回 均等払い	36回 均等払い	48回 均等払い
ニ-150	PC-8001MKII 本体	123,000	5,341	3,790	2,998
ニ-151	PC-8044K TV用アダプター	13,500	586	416	329
ニ-152	PC-6082 データレコーダ	19,800	860	610	482
ニ-153	PC-8023-C＋8894 プリンター	160,500	6,970	4,945	3,912
ニ-154	PC-80S31＋8037-2W 2ドライブミニフロッピー	175,000	7,600	5,392	4,266
ニ-155	PC-8801 本体	228,000	9,901	7,025	5,558
ニ-156	PC-8801-01 漢字ROMボード	38,000	1,650	1,170	926
ニ-157	PC-8822 漢字プリンター	234,000	10,162	7,210	5,704
ニ-158	PC-8881 フロッピーディスク	442,000	19,195	13,620	10,775
ニ-159	PC-9801 本体	298,000	12,941	9,182	7,264
ニ-160	PC-9801-01 漢字ROMボード	40,000	1,737	1,232	975
ニ-161	PC-9801-02 増設RAMボード	72,000	3,126	2,218	1,755
ニ-162	PC-9805 増設RAM	30,000	1,302	924	731
ニ-163	PC-9881 フロッピーディスク	388,000	16,850	11,955	9,458
ニ-164	PC-6001MKII 本体	84,800	3,682	2,613	2,067
ニ-165	PC-6006 ROM&RAMカートリッジ	14,000	608	431	341
ニ-166	PC-60M43＋60M75 14″カラーディスプレイ(台つき)	71,300	3,096	2,197	1,738
ニ-167	PC-8058 12″高解像度カラーディスプレイ	99,800	4,334	3,075	2,433
ニ-168	PC-8853K 14″高解像度カラーディスプレイ	168,000	7,295	5,176	4,095
ニ-169	C-14N12PV 14″カラーテレビ(RGB)	99,800	4,334	3,075	2,433
ニ-170	NM-9100RO ミニエース漢字ライタ	220,000	9,554	6,778	5,363
ニ-171	PC-8826 4色カラープロッタプリンタ	148,000	6,427	4,560	3,608
ニ-172	PC-8824 熱転写プリンタ	128,000	5,558	3,944	3,120

東芝

注文No.	商 品 名	標準価格	24回 均等払い	36回 均等払い	48回 均等払い
ト-108	PA7007「パソピア7」本体	119,800	5,083	3,606	2,853
ト-109	PA7165 14″ファインカラーディスプレイ	98,000	4,158	2,950	2,334
ト-110	PA7230 データレコーダ	12,800	543	385	305
ト-111	PA7373 カラーTVアダプタ	14,000	594	422	334
ト-113	PA7010/7012「パソピア」本体	163,000	6,916	4,907	3,882
ト-114	PA7161＋7422 14″ファインカラーディスプレイ	169,800	7,204	5,111	4,044

富士通

注文No.	商 品 名	標準価格	24回 均等払い	36回 均等払い	48回 均等払い
フ-120	FM-7 本体	126,000	5,534	3,927	3,107
フ-121	FM-8 本体	218,000	9,576	6,794	5,375
フ-122	FM-11EX 本体	398,000	17,482	12,404	9,814
フ-123	MB22602 TVアダプター	13,500	593	420	333
フ-124	MB27501 FMデータレコーダ	12,800	562	399	315
フ-125	MB22405 FM-7用漢字ROMカード	35,000	1,537	1,090	863
フ-126	MB28111 FM-11用漢字ROMカード	46,000	2,020	1,433	1,134
フ-127	MB27404(ケーブル付) ドットプリンタ	95,800	4,208	2,985	2,362
フ-128	MB27403(ケーブル付) シリアルドットプリンタ	146,600	6,439	4,569	3,615
フ-129	MB27402(ケーブル付) ビジネスプリンタ	356,800	15,673	11,120	8,798
フ-130	MB27607＋22407 ミニフロッピィディスク	112,800	4,955	3,515	2,781
フ-131	MB27609＋22410 薄形ミニフロッピィディスク	85,000	3,733	2,649	2,096
フ-132	MB27307＋26512 12″高角像度カラーディスプレイ	156,800	6,888	4,887	3,866
フ-133	MB27303＋26512 12″カラーディスプレイ	101,600	4,463	3,166	2,505
フ-134	MY OASYS2 ワープロ	480,000	21,085	14,960	11,836

日立

注文No.	商 品 名	標準価格	24回 均等払い	36回 均等払い	48回 均等払い
ヒ-110	MB-6892 MARK5 本体	118,000	5,300	3,760	2,975
ヒ-111	C14-2190 14″カラーディスプレイ	108,000	4,852	3,442	2,723
ヒ-112	TRQ-2400 データレコーダー	16,900	759	538	426
ヒ-113	MP-9781 VHFカラーコンバーター	13,500	606	430	340
ヒ-114	MB-6885 ベーシックマスター 本体	89,800	4,034	2,862	2,264
ヒ-115	MB-6891 レベル3マークII 本体	198,000	8,895	6,311	4,993

ナショナル

注文No.	商 品 名	標準価格	24回 均等払い	36回 均等払い	48回 均等払い
ナ-106	JR-200 本体	79,800	3,266	2,317	1,833
ナ-107	PQ-8300 プログラムレコーダ	18,000	736	522	413
ナ-108	TX-12T1 12″カラーCRTディスプレイ	64,800	2,652	1,882	1,490

ご注文方法

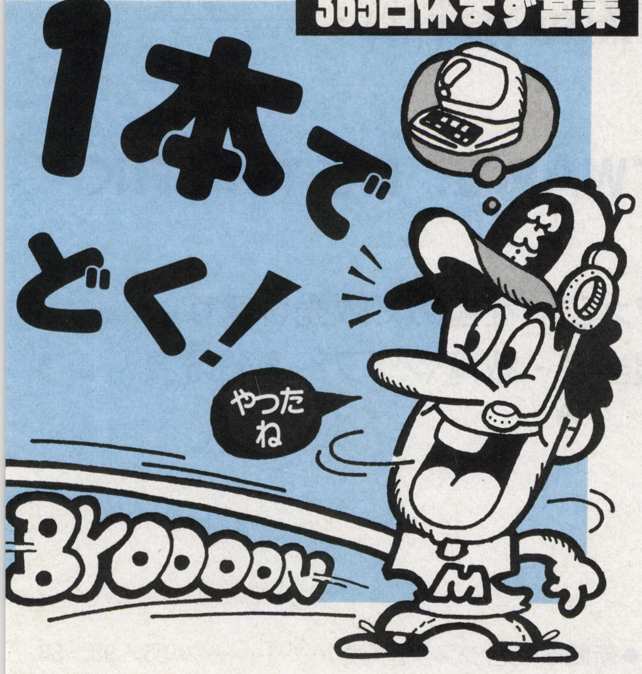
●ここに掲載してある商品は、すべて今話題のヒット商品ばかりを銀座ＭＫＢが責任をもって選択いたしました。お申込みは、（9月号マイコン係）と必ず言って№(番号)と、お好みのお支払例(①～④)を、電話にてお申し付けください。

●輸送中のトラブル及び品質上の欠陥は万全のアフターサービスで即日交換いたします。但し良品の返品はご容赦下さい。

●先着順受付で売り切れ次第締切りさせていただきます。

万全のアフターサービス体制でアフターケアに関する心配も一切無用です。

365日休まず営業



シャープ パソコンテレビX1 (注文No.セット14)

●パーソナルコンピューター＋キーボード
CZ-800C ￥155,000
●14型カラーディスプレイテレビ
CZ-800D ￥113,000

標準セット価格……… **￥268,000**

例	月々	ボーナス
1	6,370円×24回	3万円×4回
2	4,735円×36回	2万円×6回
3	3,050円×48回	2万円×8回
4	6,380円×48回	なし

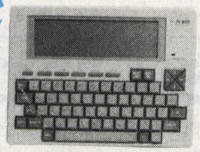
パソコンテレビX1＋グラフィックラム (注文No.セット15)

●CZ-800C ￥155,000
●CZ-800D ￥113,000
●CZ-8GR ￥ 32,000

標準セット価格……… **￥300,000**

例	月々	ボーナス
1	7,650円×24回	3万円×4回
2	5,645円×36回	2万円×6回
3	3,770円×48回	2万円×8回
4	7,100円×48回	なし

NEC PC-8201 (注文No.セット16)



標準価格………… **￥138,000**

例	月々	ボーナス
1	4,400円×24回	1万円×4回
2	2,635円×36回	1万円×6回

シャープ MZ-2200 (注文No.セット17)

●本体＋12″カラーディスプレイ＋データレコーダ
MZ-2200 ￥128,000
MZ-1D06 ￥102,000
MZ-1T02 ￥ 19,800

標準セット価格……… **￥249,800**

例	月々	ボーナス
1	4,275円×36回	2万円×6回
2	7,600円×36回	なし
3	4,350円×48回	1万円×8回

SORD M-5(ジョイパッド付) (注文No.セット18)

標準セット価格……… **￥59,800**

例	月々	ボーナス
1	2,600円×24回	なし

【頭金なし】 【カレッジクレジット学生の方保証人不要】
【商品先取り】 【20才以上の方保証人不要】
【24時間電話受付】 【日曜、祭日も電話受付】
【全国クレジット】 【お支払いは2ヶ月後から】
【全国無料配達】 【全商品保証書付】
【日曜日も配達】 【即日対処のアフターサービス】

安心できるサービス

シャープ

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
シ-160	MZ-731 本体(レコーダ・プリンタ内蔵)	128,000	5,494	3,898	3,084
シ-161	MZ-721 本体(レコーダ内蔵)	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-162	MZ-711 本体	79,800	3,425	2,430	1,923
シ-163	MZ-1T01 データレコーダ	12,000	515	365	289
シ-164	MZ-1P01 カラープロッタプリンタ	39,800	1,708	1,212	959
シ-165	MZ-1200 本体	148,000	6,353	4,507	3,566
シ-166	MZ-2000 本体	218,000	9,358	6,640	5,253
シ-167	MZ-1U01 拡張IOボード	37,000	1,588	1,127	891
シ-168	MZ-1R01 グラフィックボード	39,000	1,674	1,187	940
シ-169	MZ-1R02×2 グラフィックメモリ	16,000	686	487	385
シ-170	MZ-80BP5/80KP5 ドットプリンタ	142,000	6,096	4,325	3,422
シ-171	MZ-80BF フロッピーディスク	298,000	12,792	9,076	7,181
シ-172	MZ-1M01 16ビットボードキット	78,000	3,348	2,376	1,880
シ-173	MZ-1P04 カラーインクジェットプリンタ	248,000	10,646	7,553	5,976
シ-174	PC-1251＋CE-125 ポケコン＋プリンタ・レコーダ	66,600	2,859	2,028	1,605
シ-175	PC-1500 ポケットコンピュータ	59,800	2,567	1,821	1,441
シ-176	CE-150 カラーグラフィックプリンタ	49,800	2,137	1,516	1,200
シ-177	MZ-2200 本体	128,000	5,494	3,898	3,084
シ-178	CZ-8DT デジタルテロッパー	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-179	CZ-140DS 14″カラーディスプレイテレビ	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-180	14M-142C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	102,000	4,378	3,106	2,458
シ-181	14M-132C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	120,200	5,160	3,661	2,896
シ-182	14M-131C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	72,000	3,091	2,193	1,735
シ-183	12M-212C＋8D-8K 12″カラーディスプレイ	102,000	4,378	3,106	2,458

精工舎(プリンタ)

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
セ-108	GP-550E 漢字プリンタ(ケーブル付)	119,800	5,591	3,967	3,139
セ-109	GP-700M カラープリンタ(ケーブル付)	99,800	4,713	3,344	2,645
セ-110	GP-250FA MZ-2000専用プリンタ	79,800	3,385	2,402	1,900
セ-111	GP-250F FM用プリンタ(ケーブル付)	63,800	2,707	1,920	1,520
セ-112	GP-250F PC用プリンタ(ケーブル付)	70,800	3,004	2,131	1,686

SONY

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ソ-100	SMC-70 本体	228,000	10,243	7,268	5,750
ソ-101	KX-13HGI/PROFEEL・FINE カラーモニター	149,000	6,694	4,750	3,758
ソ-102	SMW-7040K ワードプロセッサー	49,800	2,238	1,588	1,256
ソ-103	SMW-7072 グラフィックスエディター	22,800	1,025	727	575

カシオ

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
カ-107	FP-1100 本体	128,000	5,111	3,626	2,869
カ-108	FP-1000 本体	98,000	3,913	2,776	2,196

エプソン

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
エ-111	HC-20＋マイクロカセット	164,400	6,975	4,949	3,915
エ-112	TF-20 (NEC・PC用)フロッピー	166,000	7,292	5,174	4,093
エ-113	TF-20 (富士通・FM用)フロッピー	163,000	7,160	5,080	4,020
エ-114	FP-80K (NEC・PC用)漢字プリンタ	193,800	8,513	6,040	4,779
エ-115	FP-100 (NEC・PC用)スーパープリンタ	193,800	8,513	6,040	4,779

カラーディスプレイ/その他

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ホ-100	TAXAN/VISION-III 12″カラーディスプレイ	99,800	4,234	3,004	2,377
ホ-101	TAXAN/VISION-II 12″カラーディスプレイ	79,800	3,385	2,402	1,900
ホ-102	TAXAN/VISION-I 12″カラーディスプレイ	64,000	2,715	1,926	1,524
ホ-103	NIDECOM/NH-14DD 14″カラーディスプレイ	69,800	2,996	2,126	1,682
ホ-104	NIDECOM/NH-14DA 14″カラーディスプレイ	168,000	7,212	5,117	4,048
ホ-105	NIDECOM/NH-12D9 14″カラーディスプレイ	99,800	4,284	3,039	2,405
ホ-106	TOEI/FTC-1455 14″カラーディスプレイ	138,800	6,027	4,276	3,383
ホ-107	TOEI/FTC-1435 14″カラーディスプレイ	116,000	5,037	3,574	2,827
ホ-108	EXA/LFD-550PC ミニフロッピーディスク	153,000	6,491	4,606	3,644

●クレジットによる月々のお支払い金額は端数処理のため、初回のみお支払い金額が広告掲載より若干高くなることがありますので御了承ください。
●月々のお支払いは金融機関より自動引落又は、お近くの郵便局よりご送金いただきます。

●すでにご注文いただいているお客様のお問合せは、平日AM10:00～PM6:00の間にお電話下さい。

銀座エム・ケイ・ビー株式会社
〒104 東京都中央区入船3-7-7 東京銀座本社 TEL03-552-8780

―――― コンピュータで企業繁栄のお手伝い ――――

M.S.I SOFTWARE. NETWORK

我々は1本のソフトにアフターフォローを含めて販売します。
システムの説明は勿論のこと、担当者・教育やソフトの部分変更も可能なものは、行ないます。

M.S.I オリジナルソフト

- 汎用給与計算(漢)……05, 98, 88, 80
- 汎用在庫管理(漢)……05, 98, 88, 80
- 汎用顧客管理(漢)……05, 98, 88
- 汎用売上集計……98, 88, 80
- 青色申告(個人)(漢)……05, 98, 88
- 組立品仕入・在庫管理(漢)……98, 88
- 電気店顧客管理(漢)……98, 88
- 不動産物件検索(漢)……98, QC-10
- 新聞販売店システム(漢)……05, 98, 88
- 電気工事見積り(漢)……05
- 酒類販売業システム(漢)……98, 88
- タクシー業システム(漢)……05, 98, 88, 80
- 砂利採取業システム(漢)……05
- 運送業システム(漢)……05
- 貸レコード店 POS システム(漢)……98
- 労働組合実態調査集計……98, 88, 80

*05…NEC N5200－05　*98…PC－9801　*88…PC－8801　*80…PC8001mkII
※システムの担当者への教育やソフト部分修正等については別途料金で受付けます。

M.S.I メンバーズ

■東京都
- システムアビリティー㈱……新宿 (356)7877
- ㈱シグナスインターナショナル…銀座 (545)4526
- ウエストンコンピュータ㈱…千駄ケ谷 (355)9124
- ビッグ商会……江東区 (645)8151

■福島県
- エレメイト……郡山市 0249(22)4538

■栃木県
- 関東データ・プロ㈱……宇都宮市 0286(35)4321
- ㈱経営科学研究所……宇都宮市 0286(37)2766
- ㈱ソフトプロファー……宇都宮市 0286(36)7226
- ㈱オフィスオートメーション研究所……宇都宮市 0286(37)3997
- ㈱日本電算ブレーン……鹿沼市 0289(76)3276

*順不同

M.S.I本部 ㈱ソフトプロファー内
〒320 栃木県宇都宮市松ケ峰2-6-3
TEL 0286(36)7226

全国に販売店(アフターフォロー体勢を有す)とビジネスソフトを募集中!!

Heavy Duty Soft　**Soft Proffer**

組立工場
仕入、在庫管理

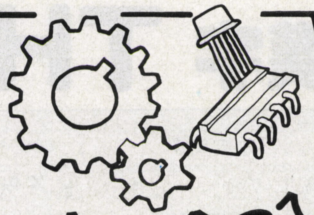
◆全登録部品数 3,500種
◆作番単位品数 1,000種

■仕入管理
- ●仕入先別買掛一覧表
- ●未受入品一覧表
- ●仕入先別注文票

■在庫管理
- ●全在庫一覧表(原価集計)
- ●作番単位 入庫／出庫
- ●作番単位 構成部品表

for PC−9800, 8800 8″FD×4

¥250,000(送料共)



?占い?

プロによる姓名判断
文章は漢字出力
for N5200−05, PC−9800
PC−8800, mkII

¥20,000

新聞販売店システム

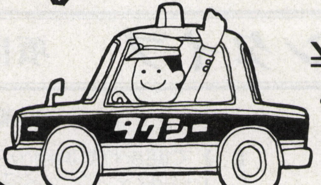
◆1,000〜1万件の管理

- ●領収証
- ●順路帳
- ●増減簿
- ●紙数表
- ●中止者一覧表
- ●開始者一覧表
- ●集金／読者台帳

電話番号で、重複チェックも可能
領収証に連絡事項が入る。

for N5200−05, PC−9800
PC−8800

¥200,000(送料共)



タクシー業システム

◆車輛数 100台◆乗務員数 200人◆売掛先数 100件

●日報よりのデータから、乗務員別集計表(日計ルイ計) 車輛別集計表(日計ルイ計)
●売掛一覧表 ●請求書 ●燃費集計(月次)

for N5200−05, PC−9800 PC−8800, mkII

¥200,000(送料共)

電気工事見積り作成

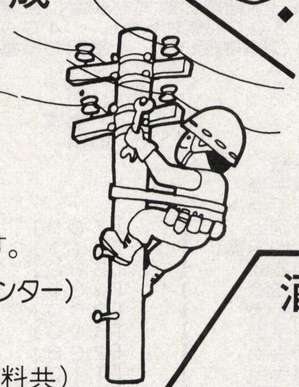
◆資材 5,000品

- ●積算データ・チェックリスト
- ●見積り予算調書(原価)
- ●見積り明細書
- ●実行予算管理表

各資材と工賃について
個別に掛率設定が出来ます。

for N5200−05(24ドットプリンター)
ブックキー使用

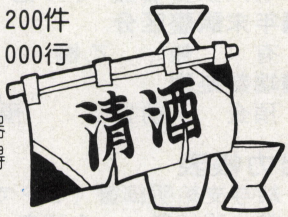
¥200,000(送料共)



酒類販売業システム

◆銘柄 2,000種◆得意先 200件
◆仕入先 100件◆伝票 6,000行

●売上伝票 ●売上日報、月報 ●請求明細書 ●請求一覧表 ●容器回収 ●種類集計表 ●仕入先／得意先元帳



for N5200−05, PC−9801
PC−8801, 各8″FD

¥250,000(送料共)

汎用顧客管理

(家族、販売商品を含む)

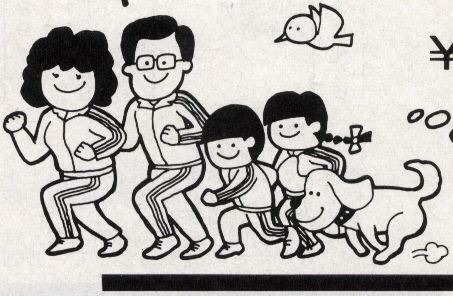
◆1ディスク(8″) 1,000件

●1件に付き、家族5名まで
商品24商品まで
比類のない強力な条件検索。

■例えば
20才〜23才の女性で○×町に住んでいる。ラジカセを持っているがステレオを持っていない人。

for PC−9800, 8800

¥120,000(送料共)



電気店、宝石店、
自動車販売店、スポーツ店、
等の顧客管理

資料御希望の方は、送料 500円(切手)でシステム名、機種を明記の上お申し込み下さい。

SP 株式会社 ソフトプロファー

〒320 宇都宮市松ケ峰2丁目6番3号 ☎0286−36−7226

Heavy Duty Soft　Soft Proffer

PC—8001mkII
PC—8801
PC—9801

N5200—05

漢字 THE 給与

58 年 4 月度	広報課	60106	給与支給明細書	五代　裕之		様
			資格手当	寒冷地手当	欠勤控除	遅早控除
165,000	3,200	0	5,000	1,950	0	0
残業手当	休日出勤	皆勤手当	宿直手当	通勤手当	通勤手当	支給合計
38,000	0	25,000	15,000	0	35,000	288,150
						社内販売
1,500	1,750	0	249,900	19,990	5,300	31,415
社内預金	食事費				端数整理	控除合計
30,000	18,200				115	108,155
宇都宮商事株式会社						差引支給額
	2600	500	0	1000	600	0 ／ 0 ／ 180,000

- ●処理人数
  - 300名／5″デスク
  - 600名／8″
- ●パッケージ内容
  - プログラム ディスケット×1
  - ユーザーズ マニュアル×1
  - 明細書（2P 台帳）200名分
- ●価 格　**15万円**

N5200-05用　17万円

ジェネレーションタイプ　項目名・明細書書式設定　自由自在

■**給与区分**
月給　日給・月給　時時給

■**雇用保険**　有　無

■**税表区分**
甲種甲欄　甲種乙欄
所得税不要

■**控除対象配偶者**
有　老人有　無

■**本人該当**
無　普／特別障害　老年者
寡婦　勤労学生　未成年者

■**家族該当**
特別障害者数　普通障害者数
老人扶養者数・その他 扶養者数

■**年末調整区分**
有　無　乙欄　その他

■**端数処理**
預金　前貸し　預り

出力帳表
給与支給明細書（２Ｐで台帳）
賞与明細書　金種表
所属別集計表　勤怠データ一覧表
賞与データ一覧表　源泉徴収票
年末調整一覧表

※100万円までの給与計算に使えます。
又、税額は税務署で認められている計算式に基づいています。

汎用給与支給明細書（写真）
2Pで下が給与台帳を別途販売致します。
価格 **4,500円**／500人分
送料共

★ 給与　明細　設定表 ★

【 】で囲まれた項目の名称は自由に設定できます。
「 」には，マスター又は変動データの識別コードと項目番号及び課税区分を記入し　明細書の書式を設定します。
但し　３００（残業手当）　４００（休出手当）　５００（欠勤控除）
６００（遅早控除）は　１番目の項番のみ記入します。
識別コード　１　マスター　２　変動データ
課税区分　１　課　税　０　非　課　税

			書式 項番	項番	課税区分
		基本給			
		役職手当			
		家族手当			
基本支給項目	１	【資格手当】	「１０９」	「　」	「1」
	２	【寒冷地手当】	「１１１」	「　」	「1」
	３	【欠勤控除】	「５００」	「　」	「　」
	４	【遅早控除】	「６００」	「　」	「　」
	５	【残業手当】	「３００」	「　」	「　」
	６	【休出手当】	「４００」	「　」	「　」
	７	【皆勤手当】	「２０８」	「　」	「1」
	８	【宿直手当】	「１１０」	「２０９」	「1」
	９	【通勤（課）】	「２１０」	「　」	「1」
	１０	【通勤（非）】	「２１１」	「　」	「　」
		支給合計			
控除項目		健康保険			
		厚生年金			
		課税対象額			
		所得税			
		住民税			
	１１	【社内販売】	「２１３」	「　」	
	１２	【社内預金】	「１１８」	「　」	
	１３	【食事費】	「１１９」	「２１４」	
	１４	【　】	「　」	「　」	
	１５	【　】	「　」	「　」	
	１６	【　】	「　」	「　」	
		端数整理			
		控除合計			
		差引支給額			

○ 基本支給項目８番の宿直手当は１１０（マスター項目１０番の宿直単価）に２０９（変動項目９番の宿直回数）を掛けて　課税区分１で課税扱いになります。
○ 基本支給項目１０番の通勤（非）は２１１（変動項目１１番の通勤（非課税）が採用され課税区分０で　非課税扱いになります。

CPU，ディスク，プリンターを指定して
全国のマイコンショップにてお求め下さい！

SP 株式会社 ソフトプロファー
〒320 宇都宮市松ケ峰2丁目6番3号　☎0286−36−7226

Heavy Duty Soft　**Soft Proffer**

PC—8001mkII
PC—8801
PC—9801

統計的仮説検定プログラム

STAT for LAB

- ○５インチ又は８インチフロッピー
- ○１群のデータ数200個まで
  40群／1ディスケットまで登録可能。
- ○パッケージ内容
  プログラムディスケット×１
  ユーザーズマニュアル×１
- ○価格 **¥39,000円**
  （送料サービス）

```
*** INPUT DATA ***
            X 1         X 2         X 3
No, 1     2.31000     5.25000     3.25000
No, 2     3.25000     5.22200     3.26000
No, 3     3.23000     5.21000     3.21000

DATA No,  2 :  3  : ﾄｳﾌﾞﾝｻﾝ     : t。 =102.7932     : t( 4 , 0.050)=  2.1318
```

医家・研究者向け　t検定，F検定，カイ2乗検定

■特徴
- ○入力データはディスケットに登録して何度でも使用可能。
  又，登録データ間の組合せ自由自在。
- ○入力データは登録後の訂正，消去可能。
- ○データの相互関係はグラフ表示もします。（写真参照）
- ○基礎となる理論分布を正確に求める為に大型計算機による
  表作成式を用いてある。

■プログラムの構成

分布関数	正規分布	F分布	t分布	カイ２乗分布	ベータ分布
逆分布関数	正規分布%点	F分布%点	t分布%点	カイ２乗分布%点	ベータ分布%点

■検定の種類

1．平均値の検定
- a 母集団１つ（σ_0^2 既知）
- b 母集団１つ（σ_0^2 未知）
- c 母集団複数（対応有）
- d 母集団複数（対応無）

2．分散の検定
- e 母集団１つ（カイ2乗検定）
- f 母集団複数（Ｆ検定）

3．カイ２乗検定
- g 適合度検定（母集団1つ）
- h 分割表の検定（母集団2つ）

4．比の検定
- i 母集団１つ（正規分布使用）
- j 母集団１つ（Ｆ検定使用）
- k 母集団複数（正規分布使用）

統計学の見地から素人にもわかりやすく又，目的にかなった使い方の出来るよう考慮された実用的検定プログラムです。

SP 株式会社 ソフトプロファー
〒320 宇都宮市松ケ峰2丁目6番3号　☎0286−36−7226

PC-9800用

〔日本語版〕

◎品質特性!!

M-ARCH-2

◎コストパーフォーマンス!!

☆使い易さの本質を追求したユーザー本位の簡易ソフトです

◎メニュー対話方式で使い易い設計

◎カナ－漢字、ローマ字－漢字変換入力OK
ギリシャ文字、特殊記号の入出力も可能

◎高度なファイル管理機能

◎強力な検索機能

◎ユニークなパレートチャートの活用

◎残高、累積、構成比、四捨五入等の演算が可能

◎宛名書きが可能

◎ファイル分類、新ファイル登録、合成が可能

好評発売中〔日本語版〕 5インチ 8インチ 共… **¥58000**

有名マイコンショップにてお買求め下さい。
又は直接下記へお申し込み下さい。

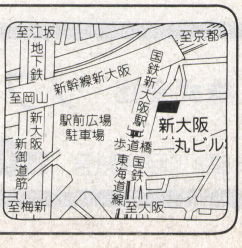
- 「M－ARCH－2」はMULTI16用も製作販売中です。
- シャープMZシリーズ用の「ARCH－1」シリーズは引続き好評発売中です。
- カタログを請求の節は200円切手同封の上お申し込み下さい。

- 郵便振込口座＝神戸３－24521
- 銀行振込口座＝三和銀行夙川支店普通173631

ショールーム開設中

毎週火曜・木曜・土曜＝13:00～17:00

新大阪・丸ビル８Ｆ
電話（06）323－7368



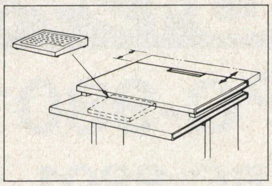
有限会社 コマキシステム研究所

〒662 西宮市松生町14－18
電話（0798）72－3514

オペレーターに愛されています。

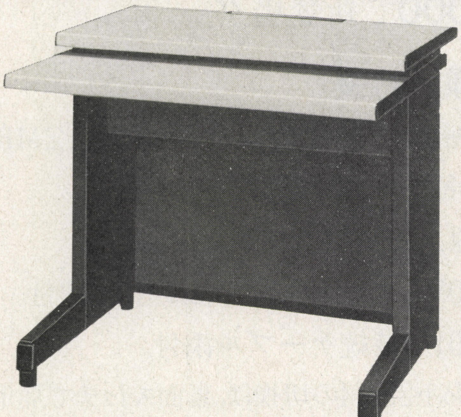
イトーキCS型OA用テーブル

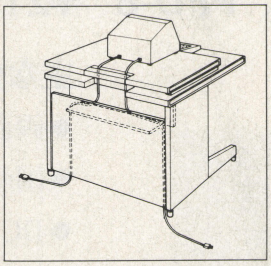
最近、視力低下や背痛、腰痛を訴えるオペレーターが増えています。CRT操作などを、それに適していないデスクやテーブルで行なっていることが原因と考えられています。無理な姿勢で長時間オペレーションワークを続けることによって、一種の労働災害が起こっているのですね。また、OA機器の増加によるオフィス内配線の混乱も見逃せない問題です。そこでイトーキは、各種機器の操作性の分析及び人間工学の追求から、本当に使いやすく機能的なOA専用テーブルを開発。オペレーターの方々から高い評価を受けています。デザインはイトーキのロングセラー商品CS型デスクを受けつぎ、ワイヤリング処理にも独自の機構を装備。機種も豊富に揃っています。



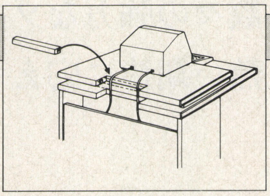
●上天板は前後に100㎜スライド 上段の天板(ディスプレイ用)は前後に100㎜スライドします。キーボードの大きさに合せて自由な位置でお使いいただけます。

CS-6870LWシリーズ 2段天板・スライド式





●コード受け棚 端末機などのコードが長い場合、余長コードがデスクの周囲に出ないように棚を設け、余長コードを収納できる構造になっています。

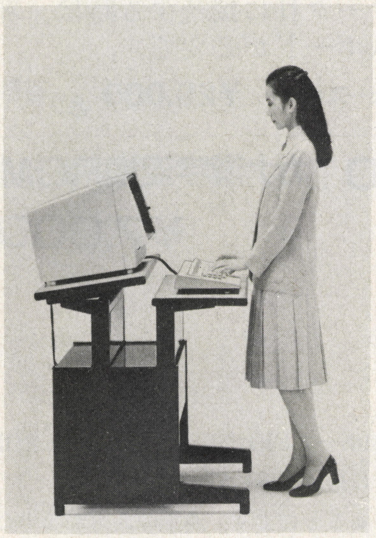


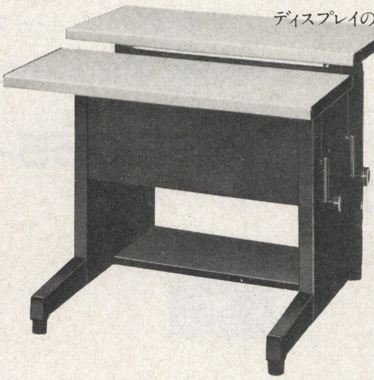
●取外し可能な後部ホルダー 配線用の後部ホルダーのキャップは取外し可能。作業性がよく、天板エッジから外にコードが出ないので、壁ぎわいっぱいにテーブルを接することができます。

●フットフリーのL型脚 足の出し入れがスムーズに行なえるようにL型脚を採用。アジャスター付きとキャスター付きがあります。

CS-6885LWシリーズ 2段天板・上下角度調整付

天板がディスプレイ用(上段)とキーボード用(下段)の2段にわかれていて、しかも、キーボードの高さと、ディスプレイの高さ及び角度を、それぞれ調整可能なシリーズです。立ち作業でも座り作業でも、常に理想的な姿勢でオペレーションワークを行なえます。





オフィスの未来をデザインする

イトーキ

OA関連商品のことならお近くのイトーキ営業所へお問合わせください。

株式会社イトーキ
〒104 東京都中央区銀座1-8-19
TEL 03(567)0651

札幌 ☎011(231)5557	高崎 ☎0273(62)2622	平塚 ☎0463(22)7296	広島 ☎082(278)2371
盛岡 ☎0196(54)5507	宇都宮 ☎0286(22)3696	長野 ☎0262(28)3288	高松 ☎0878(21)5696
仙台 ☎0222(66)3511	水戸 ☎0292(26)3825	静岡 ☎0542(54)8491	松山 ☎0899(31)8178
新潟 ☎0252(84)7121	千葉 ☎0472(41)2791	名古屋 ☎052(261)1151	徳山 ☎0834(21)1438
	埼玉 ☎0488(66)2411	京都 ☎075(255)5531	福岡 ☎092(281)4061
	新宿 ☎03 (346)3311	北陸 ☎0776(25)2105	北九州 ☎093(541)6181
	多摩 ☎0423(60)1071	大阪 ☎06 (203)5301	熊本 ☎0963(71)2801
	横浜 ☎045(211)1361	岡山 ☎0862(43)3535	鹿児島 ☎0992(52)7015

8インチ、2ドライブ。 ¥219,000!

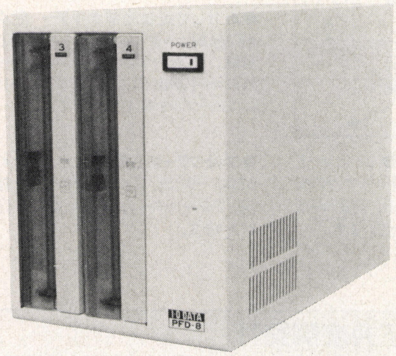
PC-9801用8インチFDDユニット

(PC-8801、8001MKIIにも対応)

新発売

信頼性を優先し価格に挑戦!

数々の強力なソフトウェア群は、8インチで、続々登場して来ます。
熱い期待に応えて、**PFD-8 ¥219,000**で新登場!!



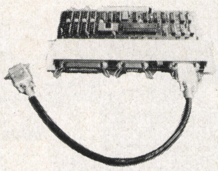
主な仕様/特長

- 両面倍密度、8″ドライブ2台搭載。2MB。
- 国産有名メーカ新型ドライブ採用。
- DC電源、強制空冷ファン内蔵。
- AC-100V、サービスコンセント2個付。
- PC-9801用接続ケーブル添付。
- ドライブNo.1·2と3·4の切換は、裏面スイッチで簡単にできる。

(システィムディスクは、用意して下さい)
PC-8801/8001マークIIに接続する時は、別途インターフェースボードが必要です。

PIO-8100インタフェースボード ¥29,000 近日発売

PIO-8050 プリンタ・バッファボード ¥39,000



PC-8801/8001マークII専用のプリンタ用バッファメモリーボードです。データ用メモリー62KB-プリンタ/プロッタを2台接続でき、同時並行動作します。(セントロニクス規格に準拠したインタフェース)

PIO-3055-01カナ漢字変換ROM ¥7,000

MZ-80B/2000用の漢字ROMボードPIO-3055にセットするROM2個のキットです。(空ソケットに挿入する)
HuBASIC V2.0と共に使用することにより、漢字の入力が簡単になります。(現シャープBASICでは使えません。)
漢字コード表を見る必要がなく、漢字の読み方(音読み、訓読み)で入力できるようになります。 (X-1に単独では使えません)

お急ぎの方、代金引換にて直販も致します。御連絡下さい。

I·O DATA 情報と制御のシステムメーカー
〒920 石川県金沢市高岡町7-22
株式会社 I·Oデータ機器
TEL.本社・工場:0762-21-4812

代理店
- 関東電子㈱ 03-251-1101
- ㈱ニデコ 03-251-8061
- 近畿システムサービス 06-644-6625
- ㈱アスターインターナショナル 03-257-0128
- シャープエンジニアリング 全国各支店

PC/MZパソコン用インタフェースボード

MZ-2000/80B専用ボード

PIO-3000シリーズボード(MZ-2000/80B用)

PIO-3022 汎用インタフェースボード…………¥20,000
PIO-3023 汎用フリーボード……………………¥ 4,800
PIO-3024 エクステンションボード………………¥ 5,500
PIO-3025 A/Dコンバータボード(8ビット)…………¥42,000
PIO-3027 増設I/Oユニットボード………………¥17,000
PIO-3030 I/OポートROMボード…………………¥17,000
PIO-3030ROM 同上、ベーシックROM付……¥36,000
PIO-3034 大容量RAMボード(320K)………¥88,000
PIO-3036 EPROMライター…………………¥46,000
PIO-3040 CMOS-RAMボード………………¥36,000
PIO-3050 プリンタI/Fボード(ケーブル付)…………¥27,000

- MP-8K……MP-80K用
- MP-130K…MP-130K用
- MP-05……MP-80Ⅲ/100Ⅲ
- MP-06……RP-80、FP-80/100、MP-80Ⅲ
- セミ・グラフィックは、MZパターンと異なります。

PIO-3055 漢字ROMボード…………………¥35,000
カナ漢字変換ROM ……………………………¥ 7,000

X-1専用ボード 新発売!

PIO-4000シリーズボード(CZ-800用)

PIO-4022 汎用インタフェースボード…………¥20,000
PIO-4023 汎用フリーボード……………………¥ 4,800
PIO-4024 エクステンションボード………………¥ 5,500
PIO-4027 増設I/Oユニットボード………………¥17,000
PIO-4034 大容量RAMボード(320K)………¥88,000
PIO-4040 CMOS-RAMボード(20K)………¥38,000

PC-9801専用ボード 新発売!

PIO-9000シリーズボード(PC-9801用)

PIO-9022 デジタルI/Oボード………………¥20,000
PIO-9023 汎用フリーボード…………………¥ 5,500
PIO-9024 エクステンションボード……………¥ 6,000

周辺機用(MZ-80B/2000用)

PIO-3022RP 紙テープ・リーダパンチャ……¥490,000
PIO-3022P 紙テープ・パンチャ……………¥350,000
FD-8 8インチFDDユニット…………………¥328,000

EMMシリーズ・ソフトウェア

320/256KB,RAMボードをミニFDD代りとして、使用するためのソフトで、ミニ・ディスケット提供です。

EMM-B6520 (MZ-80B用)…………………¥ 8,000
EMM-2Z001 (MZ-2000用)…………………¥ 8,000
EMM-6010 (MZ-1200/K,C用)……………¥ 8,000
EMM-6110 (MZ-1200/K,C用)……………¥ 8,000
EMM-7010 (MZ-1200/K,C用)……………¥ 8,000

PC-8801/8001MKⅡ専用ボード

PIO-8000シリーズボード(PC-8801用)

PIO-8027 増設I/Oユニットボード…………¥17,000
PIO-8034 大容量RAMボード(256K)………¥88,000
PIO-8050 プリンタ・バッファボード…………¥39,000

PIO-BOX I/Oユニットシリーズ

Z-80系の各種パソコンで使用できる、拡張I/Oユニットで、PIO-2000シリーズ・ボードが7枚まで実装できます。
電源・マザーボード・金属ケース仕上
(各パソコン用のアダプタ・ボード付価格です)

PIO-BOX (MZ-700用)…………………………¥49,800
PIO-BOX (MZ-1200,K_2,C用)………………¥49,800
PIO-BOX (MZ-2000/80B用)………………¥64,800
PIO-BOX (X-1用)……………………………¥64,800
PIO-BOX (PC-8801/8001MKⅡ用)…………¥64,800
PIO-BOX (IF-800用)…………………………¥74,800
PIO-BOX (FM-7)……………………………¥49,800

PIO-BOX用 インターフェースボードシリーズ

PIO-2022 汎用インターフェースボード……¥15,000
PIO-2022K 同上(フラットケーブル付)………¥20,000
PIO-2023 汎用フリーボード…………………¥ 5,500
PIO-2024 エクステンションボード……………¥ 6,000
PIO-2025 A/Dコンバータボード(8ビット)……¥54,000
PIO-2027 増設I/Oユニットボード……………¥20,000
PIO-2029 カレンダ・クロックボード…………¥54,000
PIO-2030 I/OポートROMボード………………¥17,000
※PIO-2030ROM 同上、ベーシック付…………¥36,000
PIO-2031 接点信号入力ボード(64点)………¥42,000
PIO-2032 RS-232Cボード(ケーブル付)……¥38,000
PIO-2033 Z-80,CPUボード…………………¥54,000
PIO-2034 大容量RAMボード(256K)………¥88,000
PIO-2035 D/Aコンバータボード……………¥43,000
※PIO-2036 EPROMライターボード…………¥49,000
PIO-2040 CMOS-RAMボード(16K)………¥36,000
PIO-2041 接点信号入力ボード(512点)……¥48,000
PIO-2045 A/Dコンバータボード(12ビット)……¥118,000

＊印は、MZ-1200,C,K_2専用です。

カタログ希望の方、切手¥300同封下さい。 PIOシリーズお急ぎの方ハガキで注文下さい。代引郵送します。

I·O DATA 情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器
〒920 石川県金沢市高岡町7-22
TEL. 本社・工場：0762-21-4812
ショウルーム・0762-23-1557

代理店
●関東電子㈱ 03-251-1101
●㈱ニデコ 03-251-8061
●近畿システムサービス㈱ 06-644-6625
●㈱スターインタナショナル 03-257-0128
●シャープエンジニアリング全国各支店

RACET COMPUTES LTD.
Integrity in Software

各機種，各モード別にずらり揃った
RACET NECDOSのライン・アップ！

用途に合せお選び下さい。

使用機種	用途	DOS型名	使用モード	価格
PC-8001 PC-8001 mkII	N-BASICとRACETのDISK BASICだけ(RBシステム)を用いてプログラムを書きマルチプレクサーやハードディスクは使わない場合。	RBシステム 8000/N	RB	¥30,000
	N-BASICとRACETのDISK BASICの外に，CP/Mの機能(RCPMシステム)も併せて使用する場合。	バージョン 2.0 8000/N	RB RCPM	¥65,000
PC-8801	上記バージョン2.0 8000/Nを使用中のユーザーで，PC-8801のN-BASICモードを使用するためのバージョンアップ希望の場合。	Ver Up ツール 80N/88N	RB RCPM	¥10,000 ※日本レイセットで直接受付中。
	N88-BASICとRACETのDISK BASICだけ(RBシステム)を用いてプログラムを書きマルチプレクサーやハードディスクは使わない場合。	RBシステム 8800/N88	RB	¥40,000
	N88-BASICとRACETのDISK BASICの外に，CP/Mの機能(RCPMシステム)も併せて使用する場合。	バージョン 2.0 8800/N88	RB RCPM	¥75,000
	上記RBシステム8800/N88上に乗せられたROM BASICコンパチブル・セミ・コンパイラー。時間と労力を費して開発したBASICプログラムの機密を守り実行速度を向上させる。	R COMPILER N88	RB	¥88,000

1. PC-8001，PC-8001mkII用ソフトとPC-8801用ソフト間には異機種間互換性はありません。(ファイル間互換性はあります)。
2. RBとはBASICインタープリタ＋RACET DISK BASICの略称です。
RCPMとはCP/M Ver 2.2とコールコンパチブルであると共にRACET独自の機能を付加したシステムの略称です。

■RACET NECDOSシリーズの諸製品はNEC純正ミニディスクドライブ装置およびエプソン、TF-20Nを対象にサポートを行って居ります。 RACET製品のご利用に当り、これら以外のドライブをご検討のお客様は各ドライブメーカーに直接お問い合せ下さい。

■商品はNECビットイン及びマイコンショップ、全国各地有名販売店でお求め下さい。 OEM契約も可。

■CP/MはDigital Research社の商標です。

■解説書全国書店で発売中!!

「PC-8001 RACET NECDOS入門」塚越一雄著 ナツメ社刊(TEL 03-291-1257)

※資料ご請求は切手500円分を同封の上、お申し込み下さい。

RACET JAPAN CO., LTD. 日本レイセット株式会社

福岡事業部 〒812 福岡市博多区住吉4丁目5－2 丸ビル4F TEL092－472－2450

RACET COMPUTES LTD.
Integrity in Software

RACET NECDOSを更に拡張強化する 多彩なユーティリティ・パッケージ類

'MKS' (MULTI・KEY SORT)	●MKSは大量のデーターを、設定基準に従って超高速で分類するユーティリティパッケージです。●MKSはアセンブリ言語で書かれ、BASICソートプログラムに比べ10倍から100倍も早くなります。●キーは1度に15種類まで選択することができ、昇降が混在するソートが可能です。	¥20,000
KFS-80 (KEYED FILE SYSTEM-80)	●KFS-80はアセンブリ言語で書かれた索引順次編成ファイルアクセス法でレコードは特定のキーにより分類され、木構造を形成し保存されます。●KFS-80は直接アクセス方式により膨大なファイルの中から、目指すレコードを即座に探し出し、記録の加除、訂正、書き込みを行います。	¥36,000
BASIC PROGRAMMING UTILITY	●このパッケージはユーザーによって書かれたBASICプログラムを見やすく、理解しやすい形式に自動的に書き換えると共にメモリの効率的利用と実行速度の向上を計り、デバックや保守を容易にします。又、相互参照機能を用いて、全ての行や記号の型をソートして記述したり、定義したりします。	¥22,000
MAGIC SHEET (簡易言語データ処理ソフト)	●マジックシートは、シートサイズがユーザーの用途に応じて伸縮自在に変化することによりメモリが節約され、実行速度も向上します。●信頼性の高い、洗練された操作機能と強力な演算子群(演算子69個、特殊演算子10個)を用いれば殆んど無限のアプリケーション処理が可能となります。	¥34,000
上級 PROGRAMMING BASIC	●さまざまの複雑な文字列操作、日数操作を僅か1語の関数で処理させることができます。特定文字群の挿入・削除・左詰め・右詰め・センタリング、文字列同士のオーバーレイ、乱数の発生、文字順序の逆転、文字列の左右移動・循環、文字列要素の探索・挿入、文字列を他の組合せ文字に変更	¥22,000
ELECTRIC PENCIL (英文ワードプロセッサー)	●センターリング、インデント、左詰め、行端の右揃え、大文字の設定、タブの設定、自動タイトル機能、ページ数自動記入機能、行送り・キャリッジリターンのON／OFF機能、キー入力の操り返えし機能、ブロック(語群)の移動・挿入・削除、カーソルによる直接編集機能、文字の探索・置き換え等。	¥34,000
DYNAMIC DEBUGGER (マシン語開発ツール)	●マシン語プログラムの強力な開発ツールでスクリーン上のプログラムをカーソルを用いて直接デバッグしながら走らせることができます。実行は直接モード又は、シュミレートモードの何れでも可能です。	¥28,000
MAGIC MAIL (COMMUNICATION PACKAGE)	●コンピュータ間を直接、またはモデムを用いた電話回線を通じて接続し、プログラムやデータを送受するネットワーク化への強力なツールです。端末会話モードとディスクファイル転送モードがあり、最高9,600ボーでの転送が可能。強力な検査合計検証法によりデータの信頼性が維持されます。	新発売 ¥58,000

各DOS下で使えるRACETのユーティリティ類

使用機種	PC-8001 PC-8001mk II		PC-8801			
DOS / UTILITY	RB.SYS 8000/N	Ver 2.0 8000/N	Ver2.0 8000/N Ver UP TOOL	RB. SYS 8800/N88	Ver 2.0 8800/N88	RCOMPILER N88
'MKS' (MULTI-KEY SORT)	○	○	○	○	○	○
KFS-80 (KEYED FILE SYSTEM-80)	○	○	○	○	○	○
BASIC PROGRAMMING UTILITY	○	○	○	×	×	×
MAGIC SHEET (簡易言語データ処理ソフト)	○	○	○	×	×	×
上級 PROGRAMMING BASIC	○	○	○	×	×	×
ELECTRIC PENCIL (英文ワードプロセッサー)	○	○	○	×	×	×
DYNAMIC DEBUGGER (マシン語開発ツール)	○	○	○	○	○	○
MAGIC MAIL (COMMUNICATION PACKAGE)	○	○	○	○	○	○

RACET JAPAN CO., LTD. 日本レイセット株式会社

福岡事業部 〒812 福岡市博多区住吉4丁目5－2 丸ビル4F TEL092－472－2450

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

MZ-80B,MZ-2000,2200用高級ビジネスソフト

(用紙・説明書付一式¥100,000)
(BD、2Dシリーズ)

■給与計算(7302) 月給、日給、パート、甲欄、乙欄、月次支給、賞与、年調なんでも出来る使い易い実用ソフトです。労務管理事務所でも多数ご採用の本格派です。

■販売管理(7201) 得意先数、商品数の合計が1000まで自由配分出来ます。売上データ入金データを入れるだけで、売掛台帳がバッチリ出来ます。テレビ台帳付。

■仕入管理(7401) 仕入先数、商品数の配分は販売と同じ。買掛台帳が超高速で印刷されます。仕入値を調べるのも超高速検索です。テレビ台帳付。

■顧客管理(7602) キーワード検索方式です。5つのキーの どんな組合せでも、1000人のデータの中からコンマ秒で探し出します。メールシール5000枚付。¥57,000

Qシリーズ (シングルフロッピーでも使えるディスク版ソフト)

MZ-80K/C用は、CQ
MZ-80B 用は、BQ
MZ-2000,2200用は2Q

リストも読めます。改造も出来ます。これを参考にして、ご自分のプログラムを作る教科書にもなります。
Qシリーズ/ディスクソフト(MZ-80K/C用はCQ、MZ-80B用はBQ、MZ-2000用は2Qとご指定下さい。)

①スケジュール 予定をランダムに入力しておくと、整理してくれる。 (@¥10,000 〒共)
②在庫管理 3000種以上の完全管理可能。単価一定(T)と不定の(K)2種類有り。
③データベース 使い方のむづかしい簡易言語よりはるかに有用です。
④プライスリスト 何千もの商品の値段を覚えていて、売値と利益率を計算する。
⑤納品書発行 納品書発行をランダムファイル でする教科書的プログラム。
⑥住所録 99種類の分類が出来る!メールシールも打てる!3000人位入る!
⑦予算管理 予算を守ることは、利益の元です。工事、イベントに有効。
⑧賞与計算 前月の給与(社会保険控除後)と賞与額を入力するだけですべてOK!!

Tシリーズ (テープ版ソフト)

MZ-80K/C用は、CT.MZ-80B用はBT.MZ-2000,2200用は2T
MZ-700用は7Tですが、7Tは天中殺・相性診断のみです。
但しMZ-700は、BASIC SP-5030を使うとCTが使えます。

①天中殺②相性診断③アドレス ①〜③は、1本¥3,000(〒共) カタログ〒500 **総合カタログは〒500です**
④在庫管理⑤スケジュール⑥価格表⑦予算管理⑧データベース ④〜⑧は、1本¥5,000(〒共)
(試しにテープソフトを見て下さい。他のソフトと全然違います。)
Qシリーズ、Tシリーズのご注文は、機種名・プログラム名を書いて現金書留でお願いします。即日発送します。

CDシリーズ (MZ80K/C,1200用高級ビジネスソフト)

用紙付各 ¥50,000
バージョンアップ料 ¥5,000

①財務会計(CD-6711) **④給与計算(CD-6331)**
②販売管理(CD-6211) **⑤顧客管理(CD-6771)**
③仕入管理(CD-6661) ※給与計算は、支給明細書(¥6,000)要。

ラウンドシステムはMZ-80K/C,1200のユーザー各位をいつまでもサポートします。
★詳しい内容は1件につき切手200円同封でお申し込み下さい。説明書と注文用の申込書をお送りします。(ご使用者直接お願いします。)

★SHARPのクリーンコンピュータ、倍精度BASICは何故良いのか?

コンピュータの言語は、目的によって使い分けるのは当然ですが、SHARP以外のパソコンは、皆ROMで固定されていますので、ゲームに便利なBASICで事務計算をする不自然なものです。SHARPだけ標準BASIC、倍精度BASIC、GP−IB BASIC、カラーBASICなど目的により選べますし、データの互換性もあります。特に倍精度BASICは、BASIC中、最高速(あまり知られていない。)で、しかも10進数演算ですので、小数点以下16桁まで誤差は出ません。(他社のBASICは、16桁まで表示はするが誤差が出ますので倍精度と云うのはおかしいのです。)勿論PRINTUSINGも使えますし、フロッピーディスクのアクセスも抜群に速い上、ギャベージコレクションと云う厄介なことも起りません。ですから、まともに事務計算をランダムファイルで使えるのは、SHARP倍精度BASICしかありません。これは各社のパソコンを事務計算に限定して実地テストした結果であって、決してSHARPのコマーシャルではありません。当社が今のところSHARPのソフトしか作っていないのは、ユーザーに使いやすいソフトをご提供したいからに他ありません。事務計算用のBASICで、SHARP倍精度BASIC以上のものはありません。

SHARP MZ-80B,2000,2200漢字財務会計

漢字プリンター用は⑪

遂にここまで来た 漢字財務会計(7703)

MZ-80B　用紙・説明書
MZ-2000　一式￥100,000
MZ-2200　漢字ROM別売
MZ-1P 07使用可

①プリンターは、SHARPMZ-80BP6,BP5使用。(BP4及び他のプリンターは使えません。)
②漢字ROMは当社のものをご使用下さい。漢字入力ソフト付です。￥35,000(漢字ROMなしでカナでも使えます。)
③勘定科目数は500まで、仕訳件数は、ディスケット交換により99999件まで。(1枚1500件)
④科目名は、カナ18字、漢字10字、摘要は22字まで。金額はすべて11桁まで科目は任意に設定しますので業種不問使用可。
⑤すべてランダムファイルでインデックスを機械語検索しているので超高速です。(この種ソフト中最高速)
⑥テレビ元帳機能があるのでいつでも、どの科目の明細も即時画面に出せます。(印刷も可能)この機能は他にありません。
⑦総勘定元帳の印刷は超高速です。自動的に日付順に印刷されます。
⑧貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、勘定科目残高表、総勘定元帳、予算実践対比表などすべての帳表はカナ・漢字どちらでも印刷出来ます。
⑨業務が軌道に乗るまで、ご支援します。無期限にバージョンアップサービス(1回5,000円)があります。
⑩お申し込みは〒200円同封で、ご使用企業直接に申込書、資料をご請求下さい。(仲介はおことわり)
⑪SHARP高速漢字プリンター用 **8703** 新発表(詳細お問合せ下さい。オフコン以上です。)

(株)ラウンドシステム研究所　001

[仕訳日記帳]

58 06 08

年月日	伝票番号	借方		貸方		金額
580601	00001	1012	普通預金 三和豊中 キョウリツ モト タテ カエ	6030	売上高 その他	11000
580601	00002	1000	現金 カシ゛ケ゛ンBD-7201	6010	売上高 ソフトウエァ	100000
580601	00003	1000	現金 カシ゛ケ゛ン ハ゛イセイト゛	6000	売上高 シャープ製品	10000
580601	00004	1000	現金 カシ゛ケ゛ン ダイサン5マイ	6030	売上高 その他	8000
580601	00005	1012	普通預金 三和豊中 ケイメイ タテセン2	6030	売上高 その他	11000
580601	00006	5026	運送費 ヤマト1ケン	1000	現金	1000
580602	00007	5026	運送費 ヤマト2ケン	1000	現金	1900
580602	00008	5026	運送費 オクダ゛ウン3	1000	現金	810

(株)ラウンドシステム研究所　001

[勘定科目残高表]

58 04 10

シリアル	コード	科目名	前月残	借方残	貸方残	当月残
001	1000	現金	192081	4628618	4315189	505510
002	1011	普通預金 三和福島	568863	41592	0	610455
003	1012	普通預金 三和豊中	483548	4587224	3022919	2047853
004	1013	普通預金 三菱豊中	2065071	176520	300000	1941591
005	1021	当座預金 三和豊中	0	0	0	0
006	1022	当座預金 三菱豊中	0	0	0	0
008	1032	定期預金 三菱豊中	3000000	0	0	3000000
009	1040	積立預金 三菱豊中	2400000	300000	0	2700000
010	1050	納税準備預金	0	0	0	0
011	1060	郵便振替	688798	11000	29910	669888
013	1080	有価証券	0	0	0	0
014	1090	受取手形	0	0	0	0
015	1101	売掛金 シャープ近畿	17600	0	0	17600
016	1102	売掛金 シャープ東北	4900	0	0	4900
017	1103	売掛金 近畿システム	1800	0	0	1800
019	1105	売掛金 フタバ図書	0	0	0	0
020	1106	売掛金 ソフトバンク	0	0	0	0
028	1116	売掛金 その他	0	0	0	0

(株)ラウンドシステム研究所　001

[予定実績対比表]

58 08 08

シリアル	コード	科目名	前月残	当月残	予算・その他	バランス
108	5001	役員報酬	5000000	5500000	6000000	500000
109	5002	給与・手当	1092000	1209000	2000000	791000
110	5003	賞与	0	0	0	0
111	5004	退職金	0	0	0	0
112	5005	法定福利費	0	0	0	0
113	5006	福利厚生費	45000	45000	100000	55000
114	5007	通信費	276875	296885	300000	3115
115	5008	旅費・出張費	298600	298600	500000	201400
116	5009	事務用品費	81106	82706	30000	-52706
117	5012	光熱・水道費	224547	260358	600000	339642
118	5013	修繕・維持費	488400	488400	200000	-288400
119	5014	調査・研究費	101580	116480	30000	-86480
120	5015	広告・宣伝費	5269050	5724550	5000000	-724550
121	5016	交際・接待費	748179	863719	1000000	136281
122	5017	新聞・図書費	109800	137020	120000	-17020
123	5018	地代・家賃	850000	935000	1080000	145000
124	5019	保険料	107090	107090	200000	92910
125	5022	交通費	60510	68710	120000	51290

1000　002
ゲンキン　現金

年月日	摘要	相手科目	伝票No.	借方	貸方	差引残高
	ゼンペイジ			1158500	156095	1560059
580516	運送費 ヤマト1ケン	5026	0063		1000	1559059
580516	仕入 トウアエレ DMシール	3030	0064		59500	1499559
580516	送金料 トウアエレフリコミリョウ	5033	0065		600	1498959
580516	運送費 ヤマト4ケン	5026	0066		3900	1495059
580516	普通預金 三和豊中 コグ゛チヨリ	1012	0067		1000000	495059
580517	売上高 その他 アリカ゛ アト゛レス メールシール	6030	0068	10000		505059
580517	旅費・出張費 シヤキヨウTOKYOシユツチヨウ	5008	0072		76200	428859
580517	交際・接待費 フジ゛ ライキヤクオチヤダ゛イ	5016	0073		2100	426759

(株)ラウンドシステム研究所

[貸借対照表]

59年 03月 31日

現金	6543209988	支払手形	1234567890
普通預金	3703703670	割引手形	1234567890
当座預金	3703703670	買掛金	1111111010
定期預金	1234567890	未払費用	1234567890
積立預金	1234567890	借入金	1234567890
納税準備預金	1234567890	前受金	1234567890
郵便振替	1234567890	未払金	1234567890
有価証券	1234567890	預り金	1234567890
受取手形	1234567890	その他流動負債	1234567890
売掛金	4938271560	貸倒引当金	1234567890
商品	2469135780	賞与引当金	1234567890
貯蔵品	1234567890	修繕引当金	1234567890
前渡金	1234567890	納税充当金	1234567890
短期貸付金	2469135780	長期借入金	1234567890
立替金	1234567890	長期預り金	1234567890
仮払金	2469135780	退職給与引当金	1234567890
前払費用	1234567890	その他固定負債	1234567890

(株)ラウンドシステム研究所

[損益計算書]

自 58年04月01日　至 59年03月31日

売上高 シャープ		8888888888
売上高 ソフト		9999999999
売上高 原稿・講師		7777777777
売上高 その他		6666666666
売上高 合計		33333333330
売上原価 シャープ	1234567890	
売上原価 こもの	1234567890	
売上原価 その他	1234567890	
仕入	1234567890	
売上原価 合計	4938271560	
営業経費	27037036701	
減価償却費	1234567890	
経費合計	28271604591	
営業利益		123457179

ご注意……MZ-80B、MZ-2000用高級ビジネスソフト、BD、2Dシリーズは………

①ご注文には必ず使用申込書が必要です。ご使用機種を明記して、資料ご請求下さい。(一件〒200要)
②マイコン販売、ソフト関係の方は、ご注文、お問合せをご遠慮下さい。卸も致しません。
③当社のソフトを無断でレンタルソフト、複製販売すると違法行為になりますのでご注意下さい。

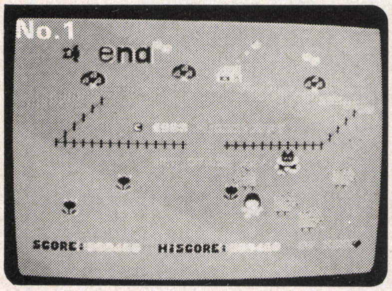
MZシリーズ全機種即納
ビジネス用はあとあとの事を考えて
是非当社へご注文下さい。
はるかにお得です。

〒560 豊中市上野西3-2-25　TEL.06-849-6982
ROUND SYSTEM LABORATORY INC.
株式会社 ラウンドシステム研究所
郵便振替口座　大阪5-95182
銀行口座　三和銀行豊中支店(普) 313000
三菱銀行豊中支店(普) 4323108

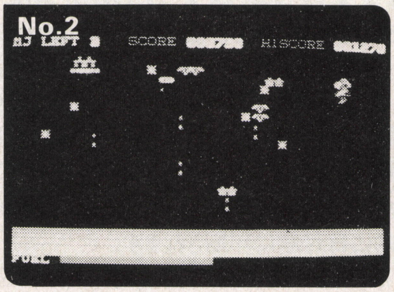
㊟この画面は、当社モニターで撮ったもので機種によっては異ります。

おもしろ満載ゲームソフト！

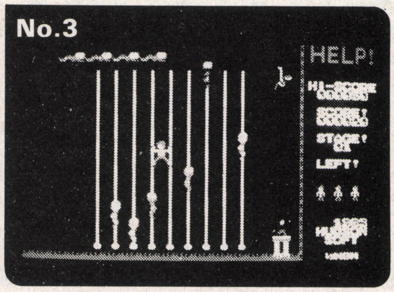
No.1



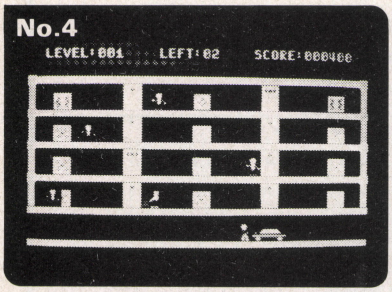
No.2



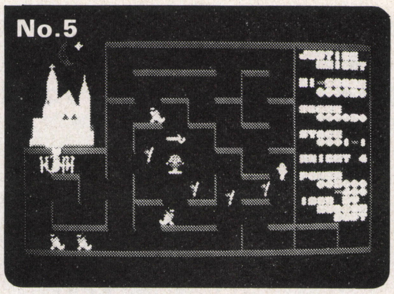
No.3



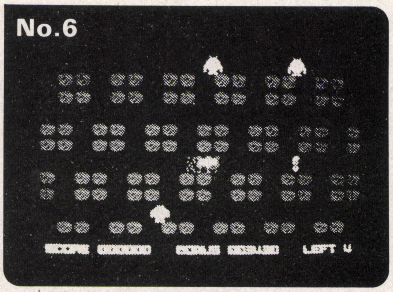
No.4



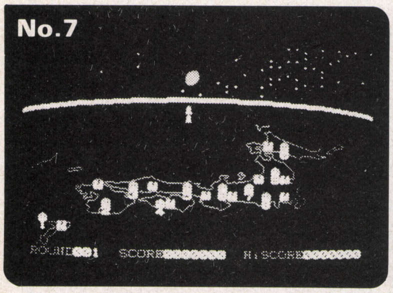
No.5



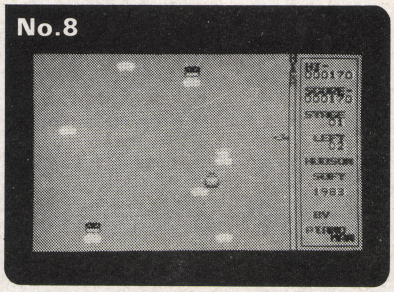
No.6



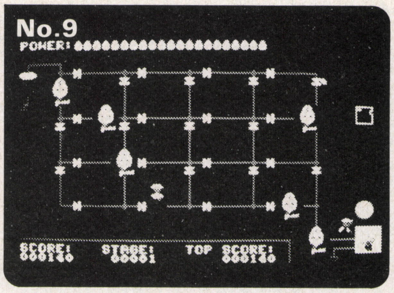
No.7



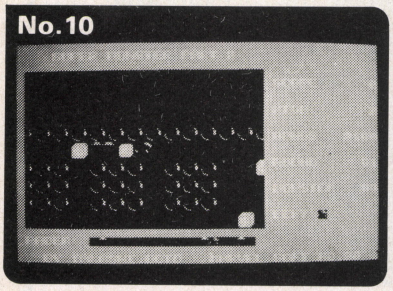
No.8



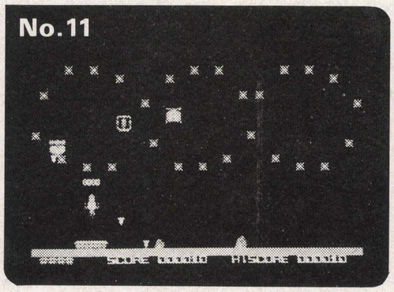
No.9



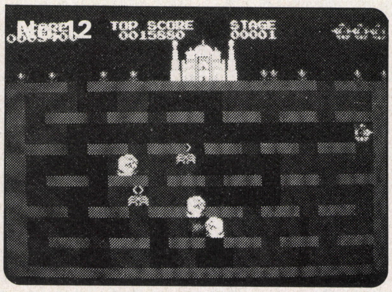
No.10



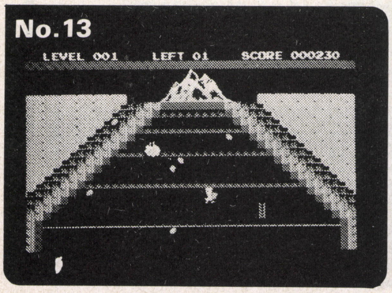
No.11



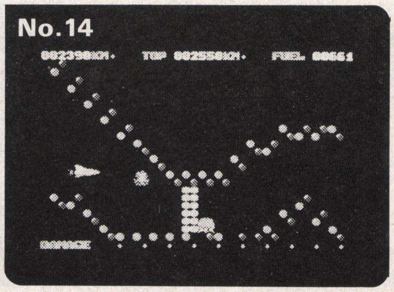
No.12



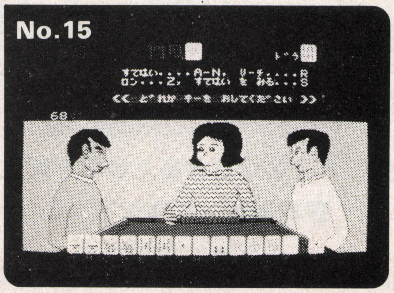
No.13



No.14

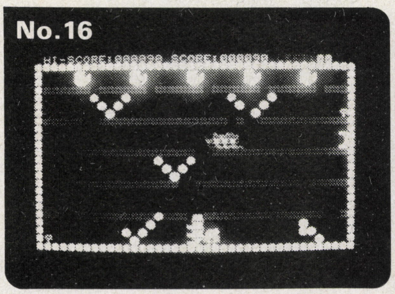


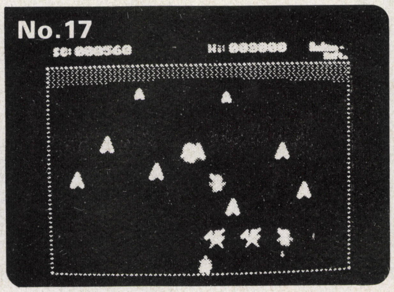
No.15

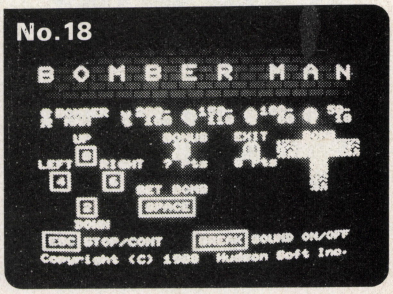


Hudson soft

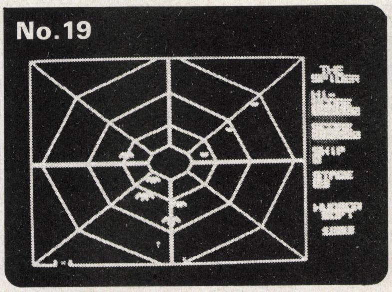
オールマシン語シリーズみんな君のもの!!

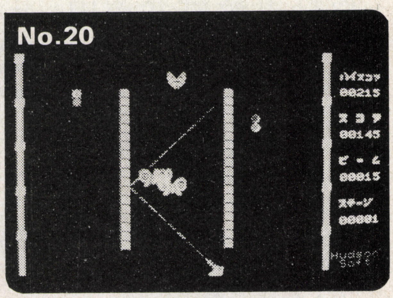

No.16


No.17



No.18


No.19


No.20

No.1 ひつじや〜い ¥3,800
牧歌メルヘン調ゲームです
対応機種 X1, PC－8001mkII, FM－7, パソピア7, レベル3マークV, MZ-2200

No.2 MJ－05 ¥3,200
地球の運命を握るのはあなた
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7 レベル3マークV, MZ-2200

No.3 HELP! ¥3,800
ヘビとあなたの知恵くらべ
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7, レベル3マークV, MZ-2200

No.4 華麗な怪盗 ¥3,800
華麗に登場，カジノの金をかっぱらえ!
対応機種 X1, PC-8001mkII(¥3,200), FM-7

No.5 Justice Knight ¥3,200
マイコンはもうメルヘンそしてファンタジー
対応機種 X1, PC-8001mkII(¥3,200), FM-7, レベル3マークV

No.6 フィールドウォーズ ¥3,800
地雷をセットしてオバケをやっつけろ
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7

No.7 バブルクンド1999 ¥3,800
伝説の都バブルクンドを守るのは君だ
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7, パソピア7, レベル3マークV(¥3,200)

No.8 スカイダイバー ¥3,200
大空を1人じめ，あっ!ロケットが
対応機種 X1(¥3,800), PC-8001mkII, FM-7

No.9 パワーフェイル ¥3,800
ハドソン開発センターを守れ!
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7, パソピア7, レベル3マークV, MZ-2200

No.10 スーパーモンスター ¥3,800
ブロックでモンスターをサンドイッチ
対応機種 X1

No.11 キラーステーション ¥3,200
キラーステーションを破壊せよ!
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7

No.12 イタサンドリアス ¥3,600
地底タンクに乗って地中を走れ!
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7

No.13 ミステリーマウンテン ¥3,200
謎の山を征服できるか?
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7, レベル3マークV

No.14 サブマリンパニック ¥3,200
敵潜水艦は近いぞ
対応機種 X1, FM-7, レベル3マークV

No.15 4人マージャン ¥4,800
グラフィックによる本格的4人マージャン
対応機種 X1

No.16 ヒヨコファイター ¥3,200
ヒヨコになってタマゴを食べよう
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7

No.17 ガンマン ¥3,200
君は西部のプロガンマン
対応機種 X1, PC-8001mkII(¥3,800) FM-7

No.18 ボンバーマン ¥3,200
風船オバケをやっつけろ
対応機種 X1(¥3,200), PC-8001mkII, FM-7

No.19 ザ・スパイダー ¥3,800
飛来する宇宙グモを攻撃せよ!
対応機種 X1, パソピア7, レベル3マークV

No.20 ミスターバタフライ ¥3,800
あ!蝶々が襲ってくる
対応機種 X1, PC-8001mkII, FM-7

㊟ この画面は，当社モニターで撮ったもので，機種によって異ります。

◎金沢営業所オープンの為SE募集(勤務地・金沢) ◎東京営業所まで，履歴書(写真添付)を人事課・大里までお送り下さい。

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

ハドソン札幌/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号 コロナード平岸II201 PHONE:011-821-1538
ハドソン仙台/〒980 宮城県仙台市宮町1丁目4番28号 PHONE:0222-65-7031
ハドソン金沢/〒920 石川県金沢市本町2丁目1番28号 PHONE:0762-23-1263
ハドソン東京/〒102 東京都千代田区麹町4丁目7番5号 麹町ロイヤルビル2F PHONE:03-234-4996
ハドソン大阪/〒542 大阪市南区南船場4丁目2番18号 佐野屋橋ビル5F PHONE:06-251-1945
ハドソンUSA/2063 CENTER STREET BERKELEY CA 94704 TELEPHONE 415-845-1416

SOFT & HARD→SORD

ソフトからハードまで、ソード・コンピュータのすべてをサポート——三真電機

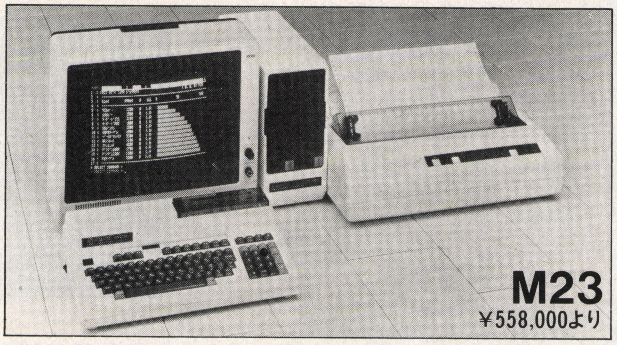
統計計算ソフトシリーズ①
〈KOSIC-1〉

(1)平均値と標準偏差
(2)t検定(対応のない場合)
(3)平均値、標準偏差およびt検定(対応のない場合)
(4)t検定(対応のある場合)
(5)カイ二乗検定(2×2)
(6)カイ二乗検定(2×n)
(7)カイ二乗検定(m×n)
(8)相関関係　$Y=aX+b$・$Y=aX^2+b$
$Y=a\sqrt{X}+b$・$Y=a\log X+b$
$Y=a/X+b$

M68
¥798,000より

自動車整備業専用システム
「ガレージ」SD-23

(1)車検・定検案内書の発行
(2)入庫予定車両リストの作成
(3)見積り書の発行
(4)入庫時、作業指示書の発行
(5)納品書・請求書(控)・売上伝票の発行
(6)値引き報告書の発行
(7)入金報告書の発行
(8)合計請求書の発行
(9)売上げ入金の集計表の作成発行
(10)売掛残報告書の作成
(11)過去に発行した伝票消去報告書の発行
(12)得意先別売上入金状況表の作成発行
(13)月別売上状況表作成発行
(14)車両の整備歴を過去4回までの照会・報告書作成



M23
¥558,000より

項目 ＼ 使用機種	M23-MARK III	M23-MARK V
顧客数	320件最大	1,600件最大
車歴管理車両数	720台最大	1,500台最大
売掛ファイル	3,200取引	3,200取引
作業コード	768作業	768作業
部品ファイル	1,280部品	1,280部品

CP/M Family　　(発売元)**株式会社ライフボート**

WORDMASTER(標準)	スクリーン・ベースの高級編集機能をもったプログラマー向けのソフトウェア。グローバルなsearch/replace機能を持つ。	¥ 38,000
MACRO-80	Microsoft製8080/Z-80用macro assembler。Intel/Zilog両ニーモニックをサポート。	¥ 60,000
PLINK II	2パスdisk-to-disk linkage editor/loaderのため、64Kフル使用のオブジェクト作成が可能。Z-80専用。	¥140,000
ZSID	SIDのZ80版。ZMACと同時使用によってラベルや値をシンボル表示できる。	¥ 38,000
Reformatter(CP/M↔IBM)	IBM3741ファイルとCP/Mファイルの高機能相互変換ユーティリティ。	¥100,000
BDS C Comiler	8bitプロセッサのパフォーマンスを追求、最適仕様のCコンパイラ。	¥ 98,000
CONDOR S-20	ユーザ・コマンド型リレーショナル・データベース。完全なメニュー駆動型システム。	¥260,000

CP/M-86 Family　　(発売元)**株式会社ライフボート**

SID-86	アセンブラ・レベルでのプログラム開発用の、シンボリックデバッガ。トレース・モード、メモリ内容の表示・変更機能などを持つ。	¥ 60,000
WORDMASTER-86	マイクロ・プロ社のスクリーンエディタ、ワードマスターの8086版。コマンド、機能も同一。	¥ 38,000
Lattice C Compiler	UNIX V7コンパチブルのCコンパイラで、8086系システム記述言語では最高速。BDSCとの互換対応スイッチを持っている。	¥200,000
Pascal/MT+86	ROM化もできるマシンコードを出力するPASCALコンパイラ。8087を標準サポートする。 Speed Programing packageによりデバッグ。	¥320,000

※CP/M, CP/M-86は米国デジタルリサーチ社の登録商標です。

ソード㈱、㈱ライフボート販売代理店　●問い合せ先 ☎03-253-2685 ●導入に便利な**リース**、お支払いがラクな**ローン**も承っております。

株式会社 **三真電機**

ソードコンピューター秋葉原デモセンター　東京都千代田区外神田4-6-10 銀座第一青果ビル3F ☎03(253)2685～7
本社　東京都千代田区外神田3-2-16 加藤ビル ☎03(253)2621(代)
横浜営業所　横浜市中区松影町1-3-7リバサイドビルエジソンプラザ2F ☎045(651)0201(代)

資料請求券
マイコン 9

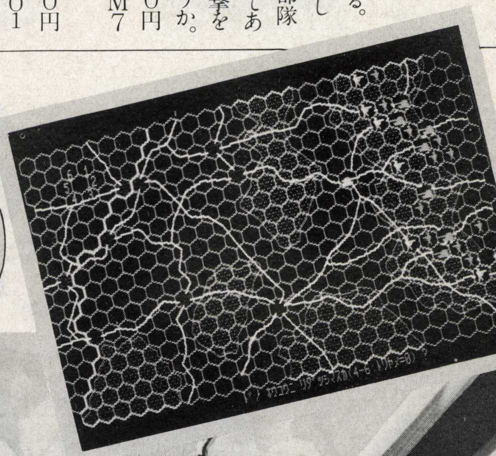
バルジ大作戦

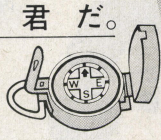
第二次世界大戦末期の1944年12月16日、深い霧に包まれたアルデンヌの森に、ドイツ機甲部隊のエンジン音が響きわたった。ドイツ軍最後の大反攻作戦が開始されたのである。あなたは、連合軍の指揮官として、ドイツ軍の強力な戦車部隊と戦わねばなりません。果してあなたは、ドイツ軍の強襲な攻撃を食い止めることができるだろうか。

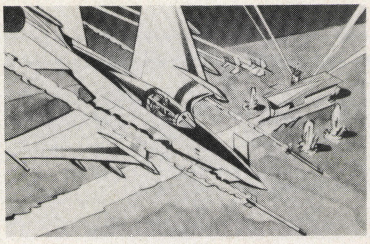
カセット版……4,500円
●PC-8801●X1●FM7
●MULTI8

ディスク版……7,000円
●PC-8801●PC-9801

指揮官は君だ。







クイックアドベンチャーシリーズ（マシン語使用）

人気ソフト

●PC-8001/PC-8001MKII……各3,000円

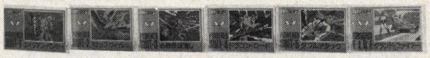
G-1154 スカイシップ

地球連邦軍の戦闘空母シーウルフは、海底王国のボットと、反乱軍のスカイシップに対して攻撃を開始した。

★その他5種発売中！

NEW GAME

for ➡X1 各￥3,000
楽しさフレッシュに新登場！



G-6211	POWERED SUIT-1	エイリアンハンター
G-6212	POWERED SUIT-2	スナップ・フィッシュ
G-6213	POWERED SUIT-3	必殺鉄球落し
G-6214	POWERED SUIT-4	ドラゴン・ロード
G-6215	POWERED SUIT-5	ダブルアタック
G-6216		グランド・ファイアー

nm 日本マイコン学院
〒530 大阪市北区中崎西1丁目4番22号（第八新興ビル4F）☎06（374）0848

サポートセンター
●東京☎03（366）3471 株式会社データマック内
●姫路☎0792（24）0531 株式会社西松屋内

取扱い販売店募集！

ご注文は現金書留又は銀行振込をご利用下さい。※ご注文金額に送料500円を加算願います。
（取引銀行：三和銀行大阪駅前支店、普通No.82495日本マイコン学院）

ビジネス向けイージーオペレーションソフト　PC-9800

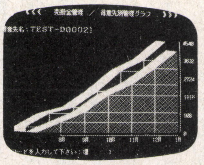
コンサイスシリーズ 各29,800円

カナ漢入力　漢字仕様　コード設定自由

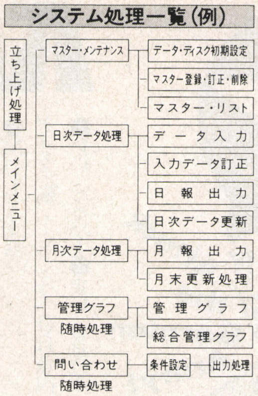
ファイル処理機能を強化し、コード定義（漢字、カナ、英文字）等マスターファイルの扱いを便利にしています。集計ファイルには半年間の集計結果が保存でき、また立体折れ線グラフによるビジュアルな把握もできます。さらに、その名のとうり、システムの単純化と親切なオペレーションといった点に留意して完成されていますので、パソコンに初めて接する方にも容易に利用していただけます。つまり、「パソコンは苦手」という人にこそおすすめしたい、即戦力のビジネスパッケージです。

❶得意先別売掛金管理
❷仕入先別買掛金管理
❸在庫管理
❹財務（試算表）管理
❺予算実績管理

●カナ漢入力サブルーチン付き。
※単品販売も致します……9,800円



得意先別売掛金管理/管理グラフ



nm SOFT

パソコンが苦手という人に、コンサイスシリーズ。

新発売

BASIC-CP／M ファイルコンバーター

トランスポート98

（2D専用）20,000円

当ソフトはCP／M上で走るユーティリティ・プログラム。N88-BASIC（86）←→CP／M-86間のファイル・インターフェース・プログラムとして、互いの対象システムでローディングできるよう、ファイルフォーマット変換を含む転送処理を可能にしています。

トランスポート98の活用例「BASIC上で動作する機械語ファイルの作成」

	開　始
1	BASICのスクリーン・エディタで、ソーステキストの作成
2	トランスポート98を使ってCP／M-86のファイルへ転送
3	CP　M-86上でアセンブルを実行し、コマンドファイルを作成
4	トランスポート98により作成されたコマンドファイルを、BASIC側へ機械語ファイルとして転送
	終　了

nm 日本マイコン学院
〒530 大阪市北区中崎西1丁目4番22号（第八新興ビル4F）☎06（374）0848

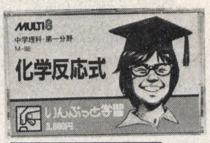
サポートセンター
●東京☎03（366）3471 株式会社データマック内
●姫路☎0792（24）0531 株式会社西松屋内

取扱い販売店募集！

ご注文は現金書留又は銀行振込をご利用下さい。※ご注文金額に送料500円を加算願います。
（取引銀行：三和銀行大阪駅前支店、普通No.82495日本マイコン学院）

いんぷっと学習

家庭にも、学習塾にも、急速に浸透し始めたパソコン学習。いんぷっと学習は、必修項目をギッシリ盛り込んだ、パソコン学習ソフトの決定版。必修内容が次々とディスプレイ画面に登場するので、学習内容にもれやムダがなく、能率良く学べます。また必要な箇所では、グラフィックによる図や絵入りの画面も登場するので理解しやすくなっています。さあ、いんぷっと学習をカリキュラムに加えて、意欲倍増、一挙に学力アップといきましょう。



中学生向けパッケージ 各3,600円

- PC-8001(N-BASIC)
- mZ-80B mZ-2000
- MULTI8 ● PASOPIA(T)

中学数学 図形の基礎
基本作図と条件を満たす点
面積公式とその応用
体積、表面積の公式とその応用
平行線の性質、対頂角
三角形・四角形・多角形の内角・外角
証明問題の基礎(三角形)
証明問題の基礎(平行四辺形)
平行線と線分の比
三角形の相似
中点連結定理・内心外心重心
円(円周角・接弦定理・内接四角形)

中学英語 基礎編
1年 英単語
2年英単語
3年英単語
動詞の活用
楽しい単語ワーク

中学英語 高校入試編
同音異議語・反意語
発音問題
前置詞
接続詞
助動詞
必修連語
現在完了
受動態
動名詞

中学理科 第一分野
力のつりあい・合成
斜面・仕事量
水圧器・大気圧
オームの法則・抵抗
電力・シュールの法則
原子記号
化学式(分子式)
化学反応式
※mz用の数学は発売していません。

小学生向けパッケージ 各3,600円

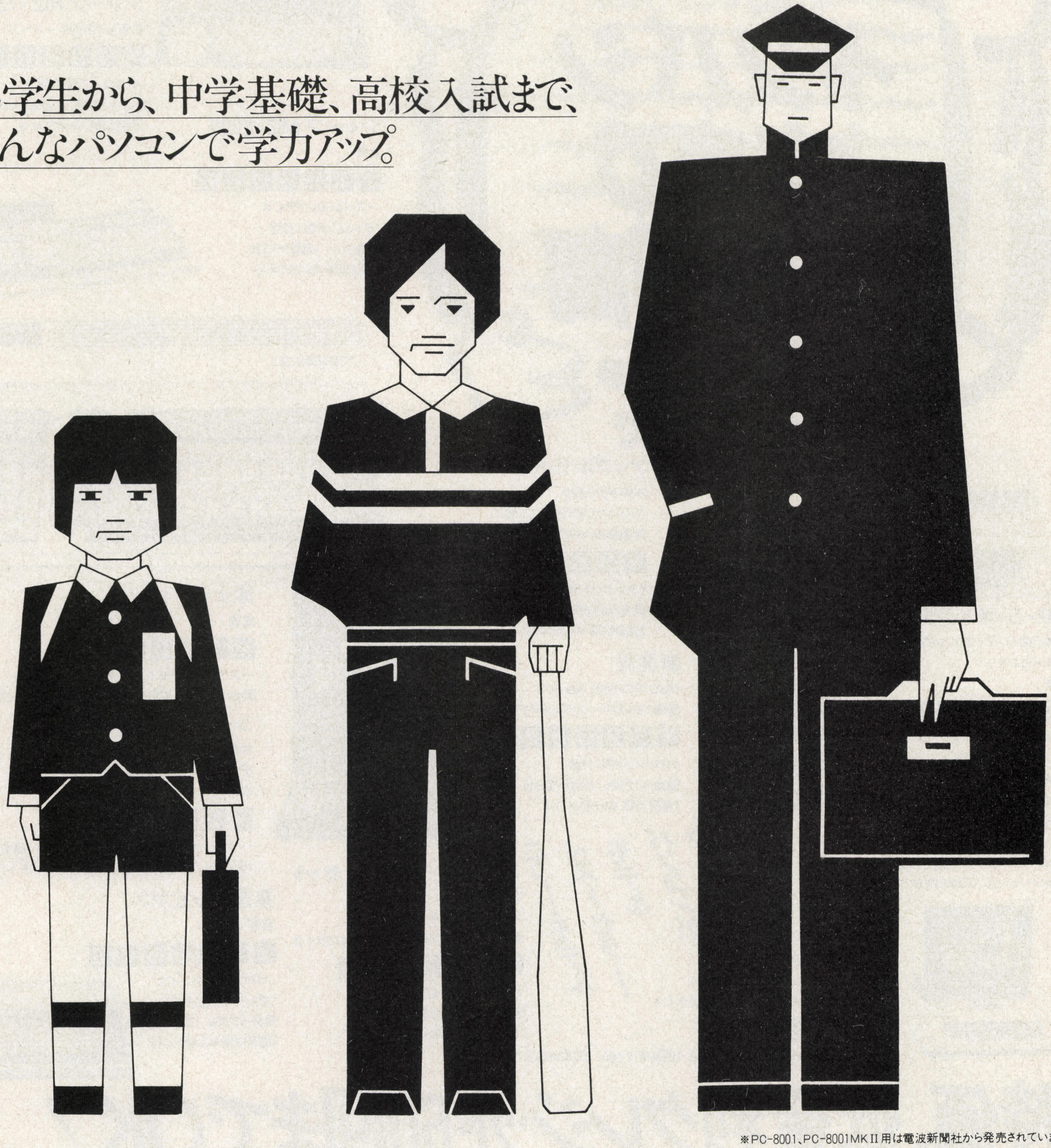
- PC-8001
  PC-8001MKII
- MULTI8

小学生算数 たし算・ひき算の基礎
小学生算数 かけ算・わり算の基礎
小学生算数・たし算・ひき算(標準)
小学生算数 かけ算・わり算(標準)
小学生算数 四則算実力アップ
小学生算数 分数の意味
小学生算数 分数の通分・約分
小学生算数 分数の計算
小学生算数 単位I(長さ・重さ)
小学生算数 単位II(面積・容積)
ローマ字の練習
※単位I・単位II・ローマ字の練習のマルチ8用は発売していません。

nm SOFT

[MULTI8用 新登場]

小学生から、中学基礎、高校入試まで、みんなパソコンで学力アップ。



※PC-8001、PC-8001MK II 用は電波新聞社から発売されています。

nm 日本マイコン学院
〒530 大阪市北区中崎西1丁目4番22号(第八新興ビル4F) ☎06(374)0848

サポートセンター
● 東京☎03(366)3471 株式会社データマック内
● 姫路☎0792(24)0531 株式会社西松屋内

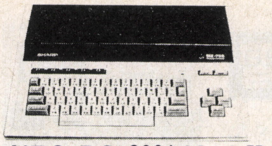
取扱い販売店募集!

ご注文は現金書留又は銀行振込をご利用下さい。※ご注文金額に送料500円を加算願います。
(取引銀行:三和銀行大阪駅前支店、普通No.82495日本マイコン学院)

HOT SALE '83

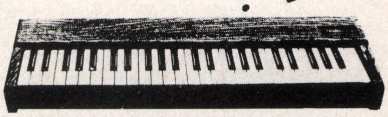
9月18日(日)まで

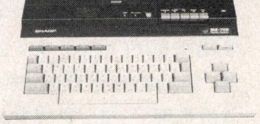
興奮/イシバシ コンピューター・ミュージック 機器。

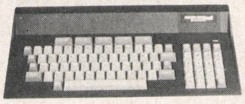


シャープ MZ-721
定価 ¥89,800 → スペシャルプライス
¥69800
〈クレジット例〉18回
頭金 ¥9,800 1回目 ¥5,200
2回目以降 ¥3,700×17

NEC PC-8001 MarkII
本体 ¥123,000
加賀電子 VISION-I ¥64,000
RGBケーブル ¥3,000
定価合計
¥190000
→スペシャルプライス
〈クレジット例〉24回
頭金 ¥26,470 1回目 ¥7,200
2回目以降 ¥6,300×23

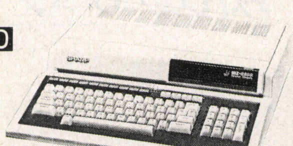


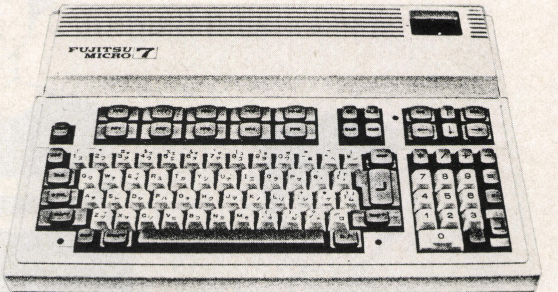


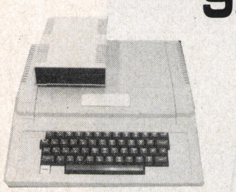


シャープ MZ-731
定価 ¥128,000 → スペシャルプライス
¥99800
〈クレジット例〉20回
頭金 ¥19,800 1回目 ¥4,600
2回目以降 ¥4,600×19

シャープ MZ-2200
定価
¥128000
→スペシャルプライス
〈クレジット例〉20回
頭金ナシ 1回目 ¥7,320
2回目以降 ¥6,200×19



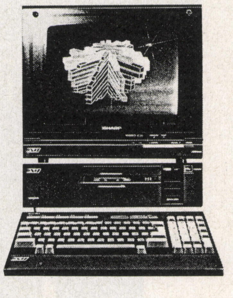




アップル IIe・セット
本体 ¥378,000
ディスク(I/F付) ¥69,800
定価合計 ¥447,800 → スペシャルプライス
¥384300
〈クレジット例〉48回
頭金 ¥34,300 1回目 ¥13,200
2回目以降 ¥9,400×47

AP-II・オリジナル・セット
本体(48K)、ディスク(I/F付)、パドル、
カラーモニター
定価
¥236000
→スペシャルプライス
〈クレジット例〉48回
頭金ナシ 1回目 ¥10,700
2回目以降 ¥6,300×47
CMU-800、マウンテン・ミュージック・ソフト、サウンド・チェイサー等が完璧に走ります。しかも、CMU-800のデータはディスクにセーブ&ロードが出来ます。一流メーカー品と同様の内容でこの値段はスゴイ。

新発売
NEC PC-6001 MarkII
定価 ¥84,800 → スペシャルプライス
¥72080
〈クレジット例〉15回
頭金 ¥12,080 1回目 ¥5,600
2回目以降 ¥4,400×14

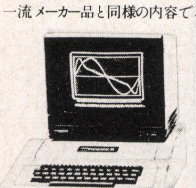


富士通 FM-7
定価
¥126000
→スペシャルプライス 〈クレジット例〉42回
頭金 ¥5,400 1回目 ¥5,900 2回目以降 ¥3,200×41

シャープ X-1
本体 CZ-800C ¥155,000
ディスプレイ CZ-800D ¥113,000
合計
¥268000
→スペシャルプライス 〈クレジット例〉 頭金 ¥37,800
1回目 ¥5,700 2回目以降 ¥4,800×35 ㋭ ¥10,000×6

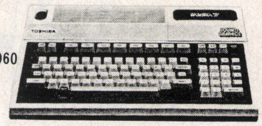
ニュー・モデル ベストセラー! モデル パソコンが 安い

アップル J-PLUS・セット
本体 ¥358,000
コンパチ・ディスク ¥69,800
定価合計 ¥427,800 → スペシャルプライス
¥367300
〈クレジット例〉42回
頭金 ¥37,300 1回目 ¥13,200
2回目以降 ¥9,900×41



アップル IIe・セット
本体 ¥378,000
ディスクII(I/F付) ¥199,000
11インチカラー・モニター ¥65,800
定価合計 ¥642,800 → スペシャルプライス
¥546380
〈クレジット例〉60回 頭金 ¥46,380 1回目 ¥12,400 2回目以降 ¥11,400×59

東芝パソピア7
定価
¥119800
→スペシャルプライス
〈クレジット例〉30回
頭金 ¥5,830 1回目 ¥5,960
2回目以降 ¥3,800×29



特価、低金利クレジット60回までOK!
頭金ナシ、即納。電話一本で全国通販!

パソコンで
音楽を楽しむ。
自信をもって
そろえたパソコンと
コンピュータ
ミュージック機器が
イシバシには
いっぱい。

興奮のイシバシ・コンピューター・ミュージック。

お買得。コンピューター・ミュージック・セット
まとめて買えばさらに

サウンド・チェイサー

定価

¥215000

→スペシャルプライス

倍音の組み合せによる波形合成はもちろん、できあがった波形のエデットもOK。4オクターブ建盤からの、リアルタイム入力のシーケンサー機能。4トラック・モードによる、4chシィーケンサー機能もあります。(マウンテン・ボードが必用)当店オリジナル曲集・ディスケットも別売中！各6〜7曲入、5種類¥3,500

マウンテン＋サウンド・チェイサー・セット

特別セット価格

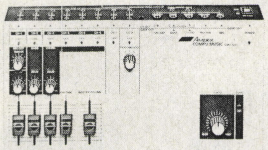
¥344000

→スペシャルプライス

〈クレジット例〉48回

頭金¥35,400 1回目¥9,800

2回目以降¥6,900×47



イシバシ・オリジナル・サウンドチェイサーデモ・ソフト

I/Fカード¥19,800

7曲入ソフト¥3,500(7種類有)

合計

¥23300

マウンテンをお持ちの方へ。あなたのアップルがこのソフトで、サウンドチェイサーの機能を身につけます。

アムデック・コンピュミュージックCMU-800

定価

¥65000

→スペシャルプライス

コンピューターと接続して、自動演奏ができるスーパー・オーケストレーション・マシン。操作はカンタン別売専用ソフトを利用して、CMU-800コントロール機能と音楽データ編集・修正機能を、すべてコンピュータのキー操作でコントロール。一般オーディオに出力できます。

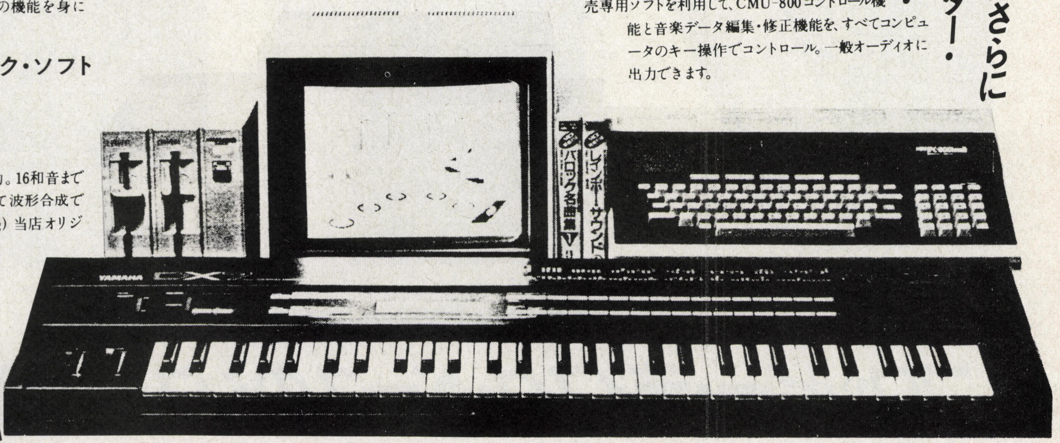
マウンテン・ミュージック・ソフト

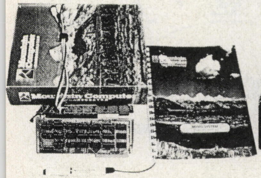
定価

¥135000

→スペシャルプライス

曲のデータを画面上の五線譜に入力。16和音まで出せて、なを24倍音の組み合わせて波形合成てきます。(アップル及びAP-II対応機)当店オリジナル・ディスケット別売中！各6曲入、4種類¥3,500





ミュージック・セット②

シャープMZ-711 ¥79,800

アムデックCMU-800 ¥65,000

定価合計

¥154300

〈クレジット例〉18回

頭金¥14,800 1回目¥8,700

2回目以降¥7,500×17

ミュージック・セット③

NEC PC-6001 ¥89,800

アムデックCMU-800 ¥65,000

アムデック・ソフトCM-PC6 ¥14,000

4chカセットデッキ・ティアック244 ¥198,000

オリジナル・インターフェイスST-800 ¥10,000

定価合計¥376,800→スペシャルプライス

¥313830

〈クレジット例〉36回

頭金¥33,830 1回目¥11,940

2回目以降¥9,500×35

ミュージック・セット①

NEC PC-8001MK-II ¥123,000

デジタル・シンセ・ヤマハDX-7 ¥248,000

MIDIインターフェイス ¥24,800

NEC PC-80S31 ディスクドライブ ¥168,000

定価合計¥563,800→スペシャルプライス

¥491630

〈クレジット例〉60回

頭金¥51,630 1回目¥12,800

2回目以降¥10,000×59

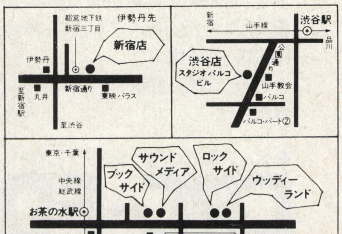
- イシバシ・オリジナルCMU-800ディスク・バージョン(PC盤)6曲対応¥3,500、15曲対応¥4,000
- Paxエレクトロニカ・ルンルンシンセ ¥24,800
- ミュージック・インターフェイス・ソフト
  1. レインボー・サウンド ¥7,800
  2. ソング・アルバム ¥5,800
  3. ミュージックエディター I〜III 各¥未定

各メーカー、ミュージック・ソフト絶賛発売中。

コンピューターが一年中安い。

イシバシ

新宿・渋谷・お茶の水



㈱石橋楽器店(新宿店)〒160 東京都新宿区新宿3-3-2新宿地下鉄会館ビルTEL.350-1484(渋谷店)〒150 東京都渋谷区神南1-20-9スタジオパルコ・ビルTEL.462-0156(お茶の水店)〒101 東京都千代田区神田駿河台1-8サウンドメディアTEL.233-1484/ウッディーランド291-6701/ロックサイド291-0541/ブックサイド291-6703/チケットイン291-6701/イシバシ楽器サービス・企画開発295-1286/クラフトイン295-1287

今すぐ電話しよう！

日本中この安さ イシバシ全国通販

〔お申込み・お問合せ〕

申込みセンター増設！

(札幌センター) ☎011-644-5891

(福岡センター) ☎092-481-1451

(新宿店) ☎03―350-1538

(渋谷店) ☎03―462-0156

(お茶の水店) ☎03―233-1485

- 楽しさ先取り電話一本で全国通販。
- 店頭特価をそのまま、安さ全国的。
- メーカー＆イシバシの完全二重保証。
- 通販で未使用、7日以内返品自由。
- 現金一括の場合、銀行振込みもOK。
- 商品のお支払いは、着払いも可能。※
- いそがしい方に、日曜配達OK。※
- 手軽な、イシバシ・クレジット有。

※地域によってできない所もあります。○現金一括振込み先/第一勧銀神保町支店普通預金No.1025527㈱石橋楽器店

CREDIT

安さそのままイシバシのクレジット

- 店頭特価をそのままクレジット。
- 頭金ナシ、月々お支払い¥2,000ヨリ。
- クレジットでも即お持ち帰りOK。
- スキップ払い有。(4ヶ月後からお支払い)
- 低金利＋お支払い最高60回まで。
- ボーナス1回、2回のまとめ払い可。

ISHIBASHI MUSICIAN'S CLUB

入会法方はカンタン。お買物をしながらどなたでも気軽に入会できます。会員になるとお買い上げスタンプで、さらにお安くお買い物ができます。そのうえイシバシだけの特典もいっぱいなのです。

〈イベント・インフォメーション〉新宿店/「コンピュミュージックCMU-800＆イシバシ・オリジナル・ディスクバージョン講習会」8月18日(日)PM3:00〜5:00新宿店3F・イベントホール入場無料。今話題のコンピューター・ミュージックをだれでも手軽に楽しめるマシンとして注目の、CMU-800。このマシンと外部接続ディスクを使った、連続オートプレイ等のデモンストレーションもあって、コンピューターミュージック・ファンには見のがせない企画。この機会をお見のがしなく。

コスト革命

●デュアル8インチフロッピー・ディスク・システム

CRC-FD8A

価格 272,000円

薄型両面倍密度8インチ/2Mバイト

■電源の流用ができる場合には、さらに経済的なCRC-FD8A-1を用意。

- 価格：249,000円
- 電源なし、ケーブル、コネクタ付(PC9801に直接続可)

●デュアルミニフロッピー・ディスク・システム

CRC-FD5A

価格 119,000円

薄型両面倍密度　5.25インチ／655Kバイト

- PC-8001MKII/8801/9801専用。PC80S31と互換性があります。
- インタフェース・ケーブル　価格：4,000円

コンピュータ・リサーチのCRC-FD8A、CRC-FD5Aは、小型・大容量・低価格のフロッピー・ディスク・システムです。VFO回路を内蔵(CRC-FD8Aの場合)するなど、信頼性の向上をはかりながら、驚異的な低価格化を実現。お客さまは、フロッピー・ディスク・ベースのアプリケーション・システムを大へんローコストで構築できます。各種コントロール・ボード、ドライブ・ソフトも完備されていますから、ユーザ・システムとのインタフェースも容易に行なえます。

■各種のフロッピー・ディスク・コントロール・ボードとドライブ・ソフトを用意。ユーザ・システムとのインタフェースを容易に実現。

●PC8801用FDCボード(CRC-FDC88)
価格：22,000円

- PC8801内に差し込み可能。このボードとCRC-FD8Aを組み合わせた場合は、PC-8881と互換性があります。

●マルチバス™ コンパチブルFDCボード(CSB-FDC)
価格：65,000円(ドライブ・ソフト付)

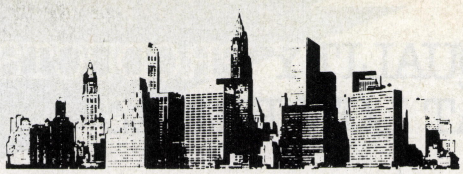
- 32KバイトのデュアルポートRAM内蔵のIBMコンパチブルFDCボードです。
- 単密／倍密、片面／両面使用可能。

※マルチバスTMは、米国インテル社の登録商標です。

コンピュータ・リサーチ株式会社　〒220 横浜市西区西平沼町1-7興和ビル4F TEL(045)314-6321(代)

販売代理店●**関東地区**：真光無線㈱ラジオ会館7F ☎03(253)5085　マイコンセンター若松三輪ビル7F ☎03(251)8933　㈱小沼電気商会ラジオ会館4F ☎03(251)2311　㈱コムニュー千代田ビル1F ☎03(251)1533　**大阪地区**：日本電子機材㈱ ☎06(385)6707　上新電機㈱J&P ☎06(644)1413　上新電機㈱1番館 ☎06(644)1813　コムスポット共立 ☎06(644)4666　㈱コム ☎06(347)1381　**名古屋地区**：㈱栄電社パソコンランド ☎052(583)9139

FD5Aのみ、コンピュータ・リサーチの直販となります。他の製品については上記代理店でお求めください。



SANAIのOA哲学

これがOA時代の帳簿です。

毎日、毎月の記帳は大変ですね。
進んでる社長さん！
OA時代の帳簿で合理化へまずは前進。
これなら、正確にしてスピーディ。
しかも、人手が少なく済んで大助かり！
そのうえ、経営資料の提供も……………。

SORD　M68・M243シリーズ用

漢字 財務会計システム

イージーオーダー・ソフト
価格 **320,000**円

業務に合わせてソフトを提供！

●従来のパッケージソフトでは、導入してもそのまますぐに使えることは少ないようですね。「漢字財務会計システム」は、あなたの会社の財務会計業務の実状に合わせて提供するイージーオーダーシステムですからすぐにご使用いただけます。

主な仕様

入力は対話形式で、画面の指示にしたがって仕訳伝票（単一・複合）から勘定科目コードや補助コードを用い、画面上の伝票フォームに入力します。

勘定科目数は最大260科目とし、全てユーザーが現在使用している科目を設定します。補助科目は最大500科目が用意され、勘定科目1科目につき何件までという制限はありません。したがって単独科目に集中設定することが可能です。仕訳数は月間最大10,000件で、1件の入力金額は百億未満、帳表の出力金額は1千億未満となっています。

固定摘要は、漢字又は全角の12文字以内の成文を300項目まで登録でき、テンキー入力だけで表示します。摘要用単語は、漢字4文字以内で最大500語をカナ変換登録、最大100語を略語変換登録することができます。漢字1文字入力はカナ漢字変換方式です。

出力帳表は、仕訳モニター／総勘定元帳／補助簿／合計残高試算表／月次財務諸表／補助科目残高表／資金日計表／資金繰実績表／経営効率分析表（41分析項目・付加価値計算・損益分岐点計算）／決算報告書／勘定科目一覧表／補助科目一覧表／固定摘要・単語・略語一覧表等をプリントアウトします。主要帳表は、画面出力が随時可能です。

補助簿は、500件の補助科目を利用することにより、銀行別預金出納帳／得意先元帳／仕入先元帳／支払手形期日表又は支払銀行別手形記入帳／銀行別割引手形記入帳／預り金内訳帳／貸付台帳／部署別特定費用管理帳／その他管理帳等を作成します。

他にオプションとして、部門別損益管理、個別原価計算比較財務諸表等経営管理、手形管理、資金管理、利益計画等があります。

財務会計システム＋PIPS＋日本語ワードプロセッサの3大機能複合機としてご使用いただけます。

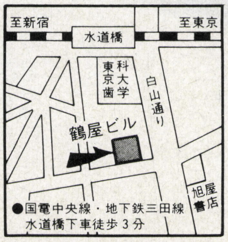
※用紙、フロッピー、バインダー等関連用品は全て即納いたします。※システム構成、価格についてはご相談ください。

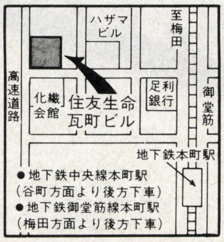
◎**定例説明会**（毎月第1・第3水曜日　PM1:30より）◎**デモンストレーション**（電話予約により随時）◎**無料導入相談承ります。**

■お問合わせおよび資料請求は下記のいずれかにお電話でどうぞ■

●販売　TOPPAN MOORE **トッパン・ムーア株式会社**
●コンピュータ営業部
〒101　東京都千代田区三崎町2-9-2　鶴屋総合ビル4F　TEL.03-263-6821
〒541　大阪市東区瓦町5丁目37番1号　住友生命瓦町ビル4F　TEL.06-203-4514

●開発　**三愛工機株式会社**
●システム事業部
〒567　大阪府茨木市三島丘2丁目12番31号
TEL.0726-26-2786





QUALITY PRODUCTS
AT LOW PRICES

「流通革

いよいよ、パソコンも本格的

ODESSA™
MAIL SYSTEM

Best Prices,
Best Equipment,
Best Backup,
Best Delivery.

英国「マイクロペリフェラルズ社」の流通ノウハウを導入。

通販では、日本より一歩先をゆく欧米諸国。パソコンの流通システムも例外ではありません。トランスワールドトレーディング社では、日本におけるパソコン通販システムの不備な点に目を向け、これを改善し、通販システムのレベルアップを計るため、この分野で有数の実績を誇る「マイクロペリフェラルズ社」と業務提携し、そのノウハウを導入しました。

ユニークな新製品を次々に低価格でご奉仕。

パソコン市場の拡大にともない、製品コストも引き下げられたとはいえ、まだまだ手軽に買い求めるという訳にはゆきません。よい製品を、できるだけ安くという欲求は当然のことです。この当然の要求に応えるべく発足したのが、従来の流通システムの弱点を補った〝オデッサ・メール・システム〟です。このシステムの最大のメリットは、先進技術の粋を集めた新鋭機を、より低価格でご奉仕することにあります。けっして、不良品や旧製品の安売りではありません。これは、英国商社との提携による、全く新しい流通システムだからこそ成しえる壮挙なのです。いわば、「流通革命」の到来といえます。

万全のメンテナンス体制を完備。

もちろん、ただ製品を売るだけではありません。ユーザーの皆様にとって、メンテナンス体制の良否は大きな問題です。これまでの通販にありがちなメンテナンスの不備を改善するため、強力なバックアップ体制をととのえました。〝オデッサ・メール・システム〟は、個人の方はもちろん、学校での教材用に、あるいは会社業務のために一括購入を希望される方にとって、まさに朗報といえます。万一のトラブルにも万全を配備してありますので、安心してお求めになれます。

★組み合わせいろいろ――お買得価格でご奉仕致します。詳しくはお問い合わせください。

命」上陸

な通販システムの時代へ。

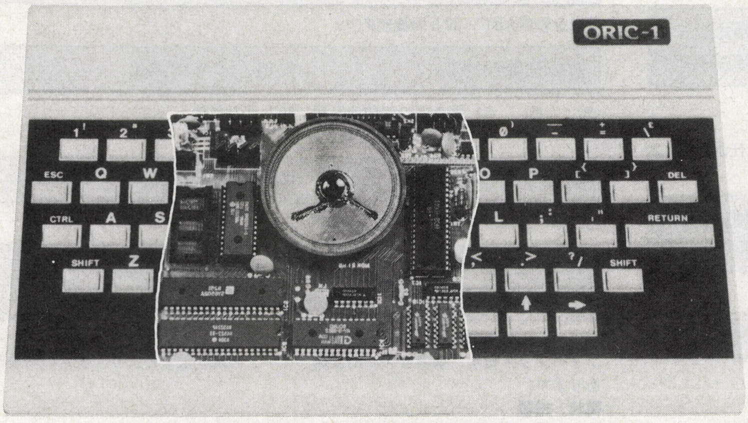
日本初登場

《第1弾》いよいよ開始!
英国からやってきた話題の新鋭機。

Tomorrow's micro...today!

ORIC~1

〈Code No. 2001〉 9月初旬発売 只今予約受付中



＊写真は、本体外観と内蔵されている基板を合成したものです。

■ORIC-1の機能仕様

●**CPU**：メイン部6502A，サブ部6522A(ロックウェル社およびシナーテック社)●**メモリ**：16K ROM(日立カスタムロム)，64K RAM(48K MODEL)三菱，NEC，T・I各社●**キーボード**：57KEY(アルファニューメリック版，内部金メッキ，プロフェッショナルタッチ)●**ディスプレイ**：RGB出力およびRF出力両用，240×200ドットフルカラー(ブラック，ブルー，レッド，マゼンタ，グリーン，シアン，イエロー，ホワイトおよびバックカラー)●**スクリーン上キャラクターモード**：28ライン，40キャラクター/行●**オーディオカセット・インターフェイス**：300～2400BAUD RATE，リモートコントロール機能，オートマチックレベルコントロール機能●**拡張ポート**：MODEM&NET WORKインターフェイス用ポート，ディスクパックまたはマイクロディスクインターフェイス●**プリンター用インターフェイス**：8ビット・パラレルセントロニクス仕様標準●**プログラムリセットSW機構装備**●**サウンド**：3チャンネルシンセサイザー(G・I社8912使用)，大型フィリップス社製Hi-Fiスピーカー内蔵●**パワー部**：外付ACアダプター●**外径寸法**：52(H)×280(W)×175(D)mm●**重量**：1.1kg(超軽量)●設計：英国・タンジェリンコンピュータ社

16Kタイプ●¥31,800／48Kタイプ●¥59,800

話題のプリンター2機種。

〈Code No. 4001〉

4 COLOUR PRINTER PLOTTER

MCP-40

●水性ボールペンタイプの4色カラープロッタープリンター ●鮮明な印字と精密な描画機能 ●高性能パワーサプライ●超ミニサイズでわずか900g●魅力の低価格

オデッサ特別価格 ¥29,500

〈Code No. 8001〉

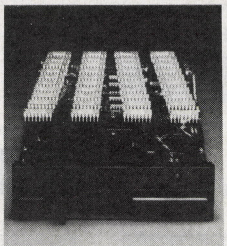
高密度ファインピッチプリンター

CP-80/I

●薄型積層ヘッド採用で印字圧が一定●高密度ドットイメージでフル印字が可能●フリクション・トラクターフィード標準装備●印字騒音の低減●魅力の低価格

オデッサ特別価格 ¥67,100

NEC PCシリーズ専用 高速キャッシュディスク スーパースプラー



〈Code No.6001〉

CD-3200

●FDD：YD-580両面倍密度ミニディスク，320Kバイト●キャッシュメモリー：4164(64K D-RAM)×40＝320Kバイト●インターフェイス：NEC PC-80S31，PC-8031-2W等と完全コンパチブル

オデッサ特別価格 ¥148,500

〈Code No.3001〉

MPS-64P

プリントアウト時の待ち時間大幅短縮●バッファサイズ：64Kバイト●インターフェイス：セントロニクス準拠パラレルインターフェイス●適合機種：EPSON MP-80シリーズ/CP-80シリーズ

オデッサ特別価格 ¥26,800

●製品ご希望の方は、下記注文書に必要事項をご記入し、代金と送料(1,000円)同封のうえ、現金書留にてお申込みください。また、お振込みの場合は、富士銀行・神田支店／普通口座No.894950まで。●製品には万全を期しておりますが、万一トラブルが発生した場合は現品をご返送ください。直ちに代品をお送りします。(この場合の郵送料はご返金致します)●お申込み先、お問い合わせは、〒101：東京都千代田区外神田1-11-6(小暮ビル・コスモス内)トランスワールドトレーディング株式会社・☎(03)257-0371へ。●郵便振替の場合は、東京3-22177まで。

トランスワールドトレーディング株式会社

キ リ ト リ 線

〝オデッサ・メール・システム〟注文書

コードNo.	機　種		売　価	数量	合計金額
8001	CP-80/I		¥ 67,100		
4001	MCP-40		¥ 29,500		
2001	ORIC-1	16K	¥ 31,800		
		48K	¥ 59,800		
3001	MPS-64P		¥ 26,800		
6001	CD-3200		¥148,500		

ご住所(〒　　　)

お電話(　　　　)　　ご職業　　年齢　　才

ご氏名　　㊞

誰にでも手軽に使える 高級ソフトウェア

MZ-80B 2000用

安くなったコンピューターを専門知識がなくても手軽に実務に役立てるようにしたい。これが当社の願いです。

●汎用実務ソフトウェアの優劣は
①各種、各規模の会社にどれだけの適用性があるか……機能、
②操作ミスに対してどれだけの防御をプログラムに組みこまれているか……品質、によって決まります。特に②の要素はコンピューターを有効利用する上で極めて重要です。

●コンピューターを熟知した会計士数名のノウハウを結集したシステムです。

※(D)はディスケット、(T)はテープ

※高級財務会計システム(D)　ABC-16 ¥150,000

(専用帳表あり)
データ量／2800仕訳／月　科目数／244種
入力伝票／入金、出金、振替、複合振替
科目入力／ワンタッチ・キー入力またはコード3桁入力
帳　　表／日記帳、合計残高試算表、総勘定元帳、決算報告書、仕訳リスト、仕訳訂正・取消リスト、マスター登録リスト
画面表示／マスター登録データ、残高、仕訳データ、預金口座別入出金合計、残高試算表(B/S、P/L)
訂正・削除／入力時仕訳データ、FD内仕訳データ、マスターデータ、残高
そ の 他／締切年月日は自由に設定可。月末・期末自動更新、仮締プリント、元帳科目指定プリント可

※簡易財務会計システム(D)　ABC-10 ¥50,000応用紙タイプ　ABC-11 ¥60,000専用紙タイプ

ABC−16の簡易形システムで、月次の処理ができます。
入力は振替伝票形式で科目コードを用いて入力。
帳　　表／日記帳、合計残高試算表、総勘定元帳、仕訳リスト、仕訳訂正・取消リスト、マスター登録データリスト

※高級財務会計システム(D)　ABC-12 ¥120,000応用紙タイプ　ABC-13 ¥130,000専用紙タイプ

ABC−16と簡易システムの中間グレード、決算報告書の作成まで。

※給与計算システム(D)　ABC-50 ¥50,000

(専用帳表使用)
対象人員／200名(IFD)　給与区分／月給、日給、時間給
支給項目／14種 (内7項目は自由に設定)
控除項目／13種 (内8項目は自由に設定)
税 区 分／甲種、乙種
そ の 他／部門別(10部門)集計、有給管理、特別休暇の処理
帳 表 類／賃金台帳、給与明細書(以上専用紙)、支給一覧表(部門別、合計)、控除一覧表 (部門別、合計)、地方税納付先別一覧表、金種表

※賞与計算システム(D)　ABC-51 ¥40,000

(専用帳表使用)
ABC−50給与計算連動式
賞与支給額の算定用試算表ができます。
帳 表 類／賃金台帳、賞与支給明細書(以上専用紙)、支給一覧表、控除一覧表賞与試算表、金種表

※年末調整システム(D)　ABC-52 ¥30,000

帳　　表／個人別源泉徴収票、合計表、一覧表、総括表

※顧客管理システム(D)　ABC-62 ¥30,000

販売戦略に有効活用する。1,000名(IFD)の顧客名簿の管理。顧客マスターに〒NO、人名等を登録し各種の条件により宛名ラベル、該当者リストをプリント。検策方法は、地区、業種、8桁のステータスコードを組合せ自在の条件にて検索。

※高級比較棒グラフ(D)　T-11 ¥30,000
※高級比較棒グラフ(T)　T-11 ¥15,000(120項目)

500項目の月別計画または、前年度実績等をマスター登録し、実績データの入力により各種の比較棒グラフをプリンターに出力。12ヵ月分のデータは計画と実績、いずれも保存されますので任意のデータ処理が可能。
作　　表／項目(4桁)別該当月対比グラフ、合計グラフ、総合計(実数)、累計グラフ、月別推移グラフ、グループ(コード上2桁)別の同上グラフ

※売掛金管理システム(D)　ABC-30 ¥70,000

データ量／2,000件／月　得意先／160社
入力区分／売上、入金、値引戻り、相殺勘定
取引先の入力／ワンタッチ・キー＋3桁コード入力
締切区分／8種
帳 表 類／売上入金日報、得意先元帳、売掛残高一覧表、請求残高一覧表、請求明細表、マスター登録データリスト　請求書
画面表示／マスター登録データ、残高、入力データ一覧
訂正・削除／マスター登録データ、残高、入力データ
更新処理／月末、期末自動更新

※買掛金管理システム(D)　ABC-40 ¥50,000

売掛金管理ABC−30と同機能あり。

■計算集計(T)　T-01 ¥10,000

〈R.　P.　G〉横7項の四則演算及び60項目の合計。
〈6ヶ月サマリー〉横6項目縦225項目の各平均、合計。

■グラフ作成(T)　T-10 ¥10,000

比較棒グラフ、単純棒グラフ、折線グラフ、X-Yグラフをプリンターに。

MY・REPO-180 (多目的応用ソフト)　カセット用 ¥19,800　ディスク用 ¥29,800

誰にでも使える対話式・多目的応用プログラムです。
フォーマット指示、横項目の四則演算、データの保存はもとより、次ぎの特長があります。
■特　徴■
◎大・中・小の中間計が自由にできます。
◎20項目の複合検索ができます。
◎計算結果の小数点を揃えてプリントします。
◎3桁ごとに，を入れる指示ができます。
●どの項目でも英数カナの分類ができます。
●定数の定義ができます。
●計算数値はカセット8桁、ディスク10桁。
●棒グラフの作成。
●宛名プリント。

エプソンHC-20用

エプソン㈱ソフトウェアライブラリー登録

法人税・地方税申告書システム　¥60,000

詳しくは「携帯用コンピュータによる新しい会計システム」長船、衣目著¥1,500清文社刊をご参照。
年末調整システム……………………¥ 5,000
医師事業所得(措置法・青色・白色)……¥ 5,000
個人決算、減価償却計算……………¥10,000
確定申告、譲渡所得、みなし法人………¥15,000

出納管理システム　¥20,000

仕訳日記帳、現金出納帳、銀行出納帳、手形期日帳、試算表
経営計画システム………売上計画・変動費・固定費計画・利益計画書・資金計画書等
決算システム………決算修正事項集計・貸付金利息計算・使用人兼務役員判定等
法人税サブシステム………外国税額控除・収用等の課税特例・海外市場開拓準備金等
経営意志決定サポートシステム………設備投資と損益分岐点・資金繰と設備投資・目標投資利益率等

の開発・販売

富士通FMシリーズ用

高級財務会計システム

監修　公認会計士……吉村成弘

〈特　長〉

○会計専門家数名のノウハウを結集したシステムです。
○あなたの会社に合わせた科目登録や補助簿登録ができます。
○主要帳表はオフコン並の専用用紙が用意されておりますので、銀行や税務署等にそのまま提出できます。
○画面は漢字の大文字で表示され、非常に見やすくなっています。
○日常良く使われる主要48科目は、ワンタッチ入力方式になっています。
○入出金データーの入力は自動仕訳方式にする等、使いやすく、正確で、しかも主要部分は機械語処理により、トータル・パフォーマンスを追求しています。
○システムAからCへのレベルアップが可能です。

〈システムの概要〉　（詳しくは、第一法規出版発行「ザ・パソコン会計」をご参考）

項　目	システム A	システム B	システム C
I 基本設計事項			
会計処理月等の登録	○	○	○
伝票No.の入力有無	○	○	○
主勘定科目数 240	○	○	○
補助科目数　240		○	○
部門設定　9			○
摘要コード　100	○	○	○
各項目の登録、訂正機能	○	○	○
月末、期末自動更新	○	○	○
II データー入力方法			
入出金データーの自動仕訳	○	○	○
単一振替伝票	○	○	○
複合振替伝票	○	○	○
主要48科目ワンタッチ入力	○	○	○
常時1件前の入力データー表示	○	○	○
データーの訂正、取消し	○	○	○
III データーの検索			
（仕訳データーのチェック用）			
伝票番号	○	○	○
日　付	○	○	○

項　目	システム A	システム B	システム C
勘定科目	○	○	○
金　額	○	○	○
検索データーの訂正・取消し	○	○	○
IV 画面表示			
漢字による操作指示	○	○	○
検索データー	○	○	○
元　帳	○	○	○
合計残高試算表	○	○	○
V 作成帳表			
元帳の科目指定プリント	○	○	○
期間指定プリント			
仕訳日記帳	○	○	○
日計表		○	○
元　帳	○	○	○
補助元帳		○	○
合計残高試算表	○	○	○
登録データーチェックリスト	○	○	○
入力データーチェックリスト	○	○	○
仕訳日記帳	○	○	○
日計表		○	○

項　目	システム A	システム B	システム C
元　帳（仮締、本締）	○	○	○
補助元帳（仮締、本締）		○	○
補助科目残高一覧表		○	○
合計残高試算表			
B/S（仮締、本締）	○	○	○
P/L（仮締、本締）	○	○	○
資金繰実績表			○
経営分析表			○
部門別損益計算書			○
部門別P/L一覧表			○
月次残高推移表			○
P/L対比棒グラフ			○
手形管理表		○	○
取引先別総合収支明細表			○
決算報告書			
貸借対照表	○	○	○
損益計算書	○	○	○
販売管理費明細書	○	○	○
製造原価報告書	○	○	○
利益処分計算書	○	○	○

●来社テスト自由
●カタログ請求券と〒200円分を同封の上当社までご請求下さい。
●ソフトのお求めは、お近くの有名百貨店、ショップ店等の業務用ソフト取扱い店かまたは直接当社宛に現金書留か銀行振込みでお願い致します。

〈システム価格〉
システムA（元帳・試算表・決算書）　¥ 98,000
システムB（A＋補助簿、手形管理）　¥148,000
システムC（B＋部門管理、その他分析）¥198,000

専門家の設計による使いやすいビジネスソフト
ピーシーエー株式会社

東京本社 〒160 東京都新宿区西新宿7-7-33新銘ビル新館2F ☎03 368 9631(代)
大阪本社 〒530 大阪市北区中崎西2-2-1東梅田八千代ビル3F ☎06 315 8637
名古屋本社 〒451 名古屋市西区菊井2丁目6-7 ☎052 565 0406

資料請求券 マイコン 9

STRATFORD SOFT

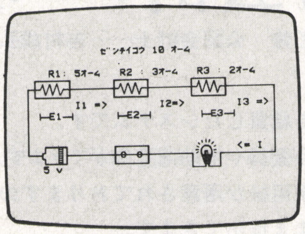
監修 家庭教師センター 学習館　**C.A.I.〔教育用ソフト317種完成！〕**　全種マニュアル付

パソコン家庭教師

ストラットフォードの教育用ソフトは

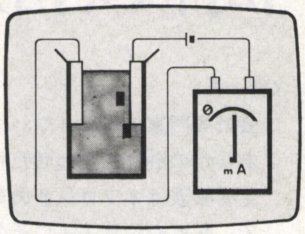
■「家庭教師センター学習館」の監修のもとに作成されます。
■文部省の学習指導要領に準拠した内容を備え、しかも、楽しく学べるゲーム形式を採用しています。
■予習・復習に最適であるのは勿論、学習塾でも好評をいただいております。
■全種マニュアル付。317種が完成しました。
（実験シミュレーションシリーズは、すべてブック型パッケージ入りです。）

物理実験シミュレーション
ブック型　¥4,800



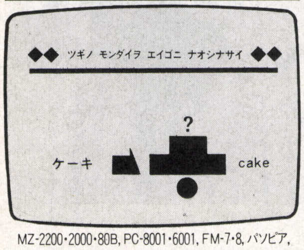
PC-8801, FM-7・8

化学実験シミュレーション
ブック型　¥4,800



PC-8801・8001, FM-7・8, マルチ8

中学必修英単語
中1〜中3 各教科書別　¥3,000



MZ-2200・2000・80B, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, レベルIII, FP-1100・1000, X-07, マルチ8

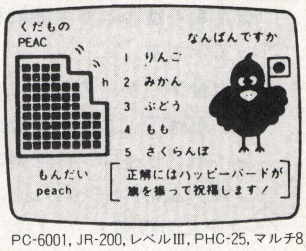
中学必修英文法
中1〜中3　¥3,300

MZ-2000・80B, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, JR-200, レベルIII, FP-1100・1000, X-07, マルチ8, X1

中学必修英作文
中1〜中3　¥3,300

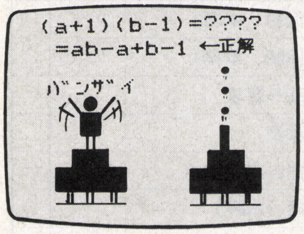
MZシリーズ, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, JR-200, FP-1100・1000, マルチ8

幼児のえいご
3才以上　¥3,300



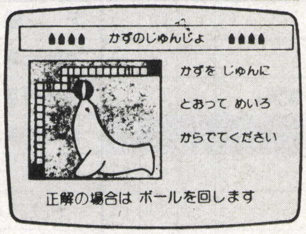
PC-6001, JR-200, レベルIII, PHC-25, マルチ8

中学必修数学
中1〜中3 各上巻発売中　¥3,300



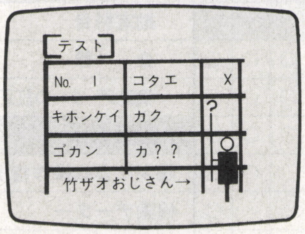
MZ-2200・2000・80B・1200K/C・K2E, PC-8001, FM-7・8, レベルIII, FP-1100・1000, JR-200, マルチ8

幼児教育〔かずあそび1〕
3才以上　¥3,300



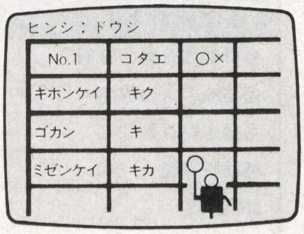
PC-6001, JR-200, レベルIII, PHC-25

中学必修国語〔文法〕
中学生向き　¥3,300



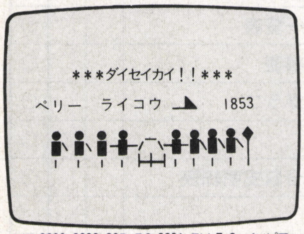
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, レベルIII, マルチ8

古典〔文法〕
中学生・高校生向　¥3,300



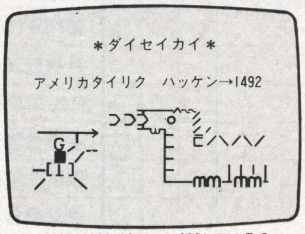
PC-8001, レベルIII

日本史年表
中学生向き　¥3,300



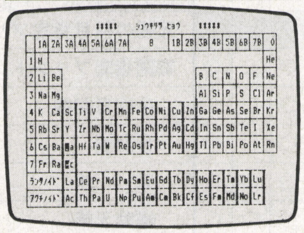
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, パソピア, JR-200, FP-1100・1000, レベルIII, マルチ8

世界史年表
中学生向き　¥3,300



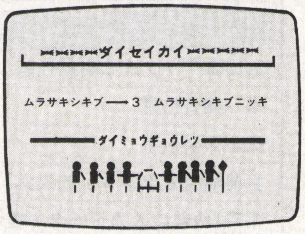
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, パソピア, JR-200, FP-1100・1000, レベルIII

化学〔元素記号マスター〕
中学生・高校生向　¥3,300



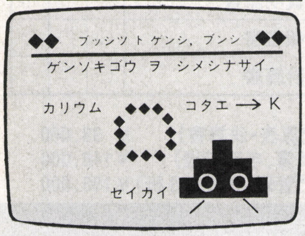
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, パソピア, レベルIII, X-07, FP-1100・1000, マルチ8

日本文学史
中学生・高校生向　¥3,300



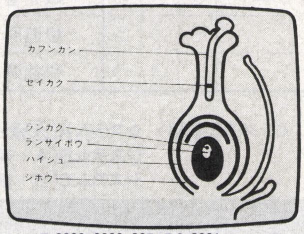
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, レベルIII

中学必修理科
第一分野上　¥3,300



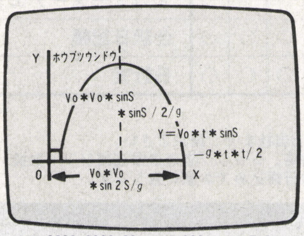
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, レベルIII, マルチ8

中学必修理科
第二分野上　¥3,300



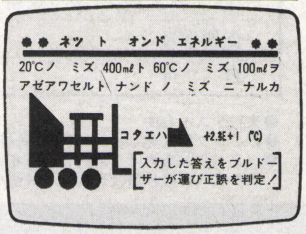
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, レベルIII

物理〔運動と力〕
中学生・高校生向　¥3,300



MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, レベルIII

物理〔エネルギー〕
中学生・高校生向　¥3,300



MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, レベルIII

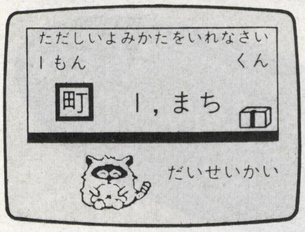
STRATFORD SOFT

監修 家庭教師センター 学習館

STRATFORD C.A.I.

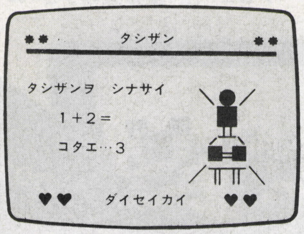
全種マニュアル付

楽しい国語〔漢字〕
小1・小2 要V-RAM1 ¥3,800



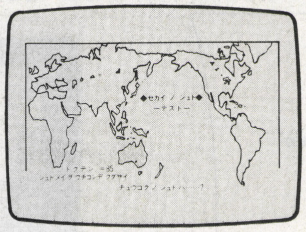
MZ-2000・80B

楽しい算数
小1～小5 各上巻発売中 ¥3,300



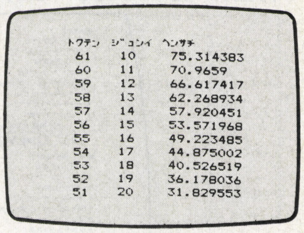
MZシリーズ, PC-8001・6001, JR-200, マルチ8

世界地理〔河川・海流編〕
要V-RAM1 ¥3,800



MZ-2200・2000・80B, X1

クラス別成績管理
教職員向 ¥4,500

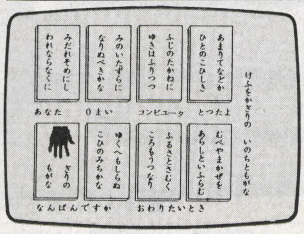


MZ-2000・80B, PC-8001, FM-7・8

速習英文タイプ
¥3,000

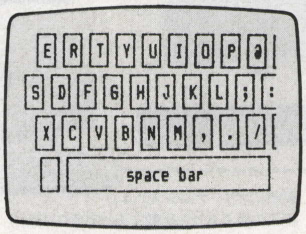
MZ-2000・80B, PC-8001, FM-7・8

ひらがな百人一首
要V-RAM1 ¥4,500



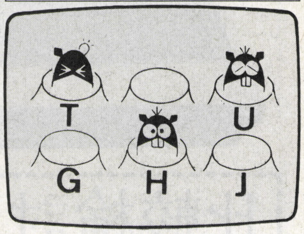
MZ-2200・2000・80B

キーボードトレーナー
¥3,000



MZシリーズ PC-8001, FM-7・8

モグラたたきキーボード練習
近日発売 ¥3,000



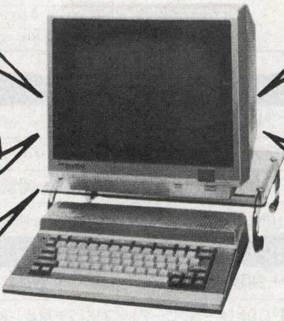
X1, JR-200

パソコン先生がしゃべり出す!! PC-6001mkII 教育用ソフト発売!

漢字とひらがなで説明文と問題を表示

解答をプリントアウト

音楽も鳴ります



音声が出ます!!

発音記号が表示されます

カラー15色を使ったあざやかな画面

中学必修英単語
中1～中3(学年別)

ブック型パッケージ
マニュアル付
価格 各3,800円
監修:家庭教師センター学習館

9月1日発売開始予定

★レベルIII, マルチ8, FM-7・8, PC-8801mkII, X-07, MZ-700, MZ-2000各機種用ブック型パッケージ発売中。価格は3,800円から。

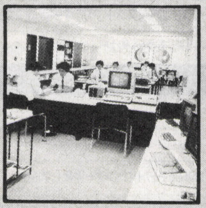
★購入を希望なさる場合は上記のプログラム名(教育ソフトの場合は教科書名や学年、上下別も)・機種・電話番号を明記の上、現金書留で当社マイコン係までご注文下さい。〔郵送料は不要です。〕

★当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年令・職業を明記の上、資料請求券と切手200円分を同封して当社までご請求下さい。

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社

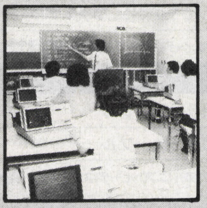
〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 [南浦和東口駅前・埼銀隣り] ☎0488(85)5222大代表

全景



ソフト開発部

シンボルマーク



編集部

授業風景

スタッフ募集! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー……教育用ソフト・ゲームソフト・ビジネスソフト・言語等の企画開発 ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●編集部/編集スタッフ……マイコン雑誌・単行本の企画編集〔応募〕詳細は電話でお問い合わせ下さい。(応募の秘密は厳守します。)

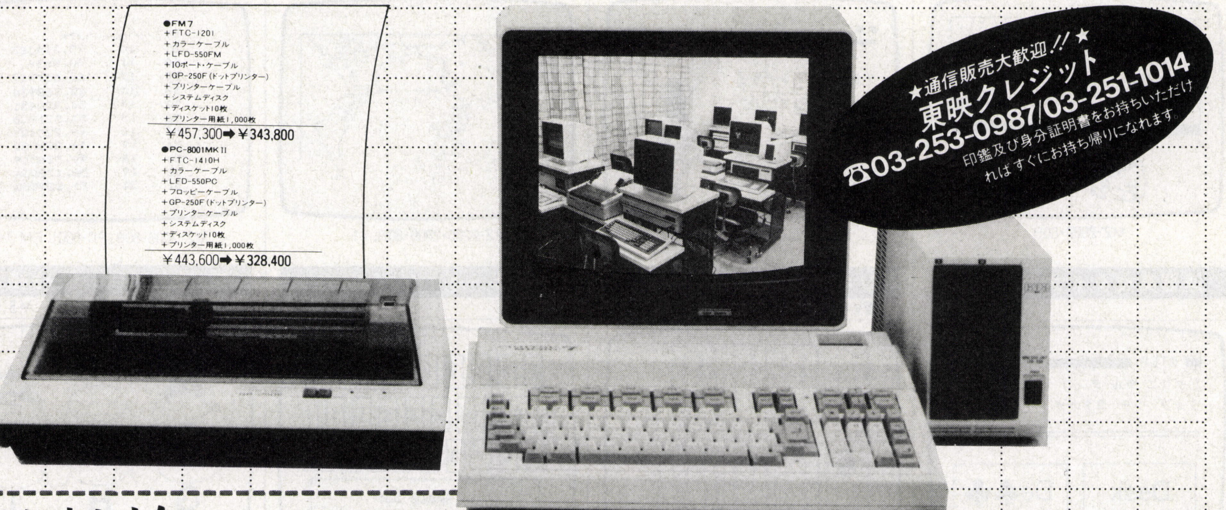
資料請求券 マイコン ⑨

東映オリジナル
特選システム

謝恩セール実施中!!

東映オリジナル
特選システム

待望の"12インチカラーモニター ハイグレード14インチカラーモニター"デビュー.!! 夏は東映ショールームでマイコンをマスターしよう.!!



比較検討

東映のオリジナルシステム、純正の組み合せと比較すると定価で9万円の差、売値でなんと10万円以上の差です。

純正/PC-9801+PC-8853K+PC-80S31+PC-8822+PC-9801-01+システムディスク+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚……¥940,000➡¥7??,000

特選/PC-9801+FTC-1455H(東映)+LFD-550PC(Exa)+FP-80K(エプソン)+PC-9801-01+システムディスク+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚+その他ケーブル……¥857,400➡¥671,000

先着5名様

カシオ FP-1100+三洋(12"グリーンモニター) DDM-120C=¥174,800➡¥99,800

東映カラーモニター"FTC"シリーズ

12"	FTC-1201	¥69,800	0.47ストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1203	¥92,500	0.38ドットピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1205	¥129,600	0.31ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色
14"	FTC-1410H	¥66,500	0.52ストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1423H	¥84,500	0.42ファインストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1428H	¥99,800	0.39ドットピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1435H	¥116,000	0.39ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色
	FTC-1455H	¥138,800	0.31ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色

FM-7シリーズ

Ⓐ FM-7+FTC-1201+カラーケーブル+MR-11DR(データレコーダ)+5種入ソフト……¥212,400➡¥178,800

Ⓑ FM-7+FTC-1410H+カラー・ケーブル+MR-11DR(データレコーダ)+5種入ソフト……¥209,100➡¥176,000

Ⓒ FM-7+FTC-1203+カラーケーブル+GP-250F(ドットプリンター/ケーブル付)+MR-11DR(データレコーダ)+プリンター用紙1,000枚……¥299,000➡¥239,800

Ⓓ FM-7+FTC-1428H+カラーケーブル+LFD-550FM(ミニフロッピーディスク/IOポート・ケーブル付)+GP-550E(漢字プリンター/ケーブル付)+MB22405(漢字ROMカード)+システムディスク+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚……¥566,300➡¥447,800

PC-8001MKIIシリーズ

Ⓐ PC-8001MKII+FTC-1201+カラーケーブル+MR-11DR(データレコーダ)+28種入ソフト……¥217,200➡¥179,800

Ⓑ PC-8001MKII+FTC-1401H+カラーケーブル+GP-250F(ドットプリンター/ケーブル付)+MR-11DR(データレコーダ)+プリンター用紙1,000枚……¥271,800➡¥214,000

Ⓒ PC-8001MKII+FTC-1203+カラーケーブル+PC-80S31(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+PC-8001MKII-01(漢字ROMカード)+システムディスク+ディスケット10枚……¥446,300➡¥363,000

Ⓓ PC-8001MKII+FTC-1428H+カラーケーブル+LFD-550PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+GP-550E(漢字プリンター/ケーブル付)+PC-8001MKII-01(漢字ROMカード)+システムディスク+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚 ¥564,500➡¥427,800

PC-8801シリーズ

Ⓐ PC-8801+FTC-1435H+カラーケーブル+LED-550PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+システムディスク+ディスケット10枚……¥527,800➡¥399,800

Ⓑ PC-8801+FTC-1455H+カラーケーブル+TF-20PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+PC-8801-01(漢字ROMカード)+システムディスク+ディスケット10枚……¥606,600➡¥470,000

Ⓒ PC-8801+FTC-1455H+カラーケーブル+LFD-550PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+NM-9100RO(漢字プリンター/ケーブル付)+PC-8801-01(漢字ROMカード)+システムディスク+デイスケット10枚+プリンター用紙1,000枚 ¥819,100➡¥647,000

PC-9801シリーズ

Ⓐ PC-9801+FTC-1435H+カラーケーブル+PC-9801-03(カセットインターフェース)……¥430,800➡¥363,000

Ⓑ PC-9801+FTC-1455H+カラーケーブル+LFD-550PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+RP-80(ドットプリンター/ケーブル付)+システムディスク+プリンター用紙1,000枚……¥720,100➡¥560,500

Ⓒ PC-9801+FTC-1455H+カラーケーブル+LFD-550PC(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+NK3618-22(漢字プリンター/ケーブル付)+トラクターフィード+PC-9801-01(漢字ROMカード)+システムディスク+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚……¥912,600➡¥736,000

FM-11シリーズ

Ⓐ FM-11(AD)+FTC-1455H+カラーケーブル……¥478,600➡¥407,000

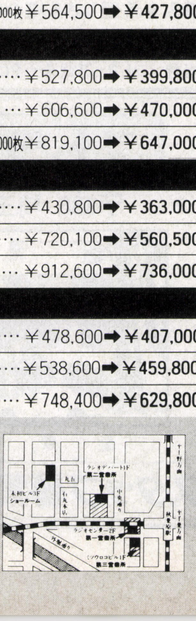
Ⓑ FM-11(EX)+FTC-1455H+カラーケーブル……¥538,600➡¥459,800

Ⓒ FM-11(EX)+FTC-1455H+カラーケーブル+MB27609(ミニフロッピーディスク/ケーブル付)+MB27406(ドットプリンター/ケーブル付)+MB28111(漢字ROMカード)+プリンター用紙1,000枚……¥748,400➡¥629,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

東映無線株式会社

第1営業所	東京都千代田区外神田1-14-2	ラジオセンター	〒101	☎(253)0987(251)2763	(木曜定休日)
第2営業所	東京都千代田区外神田1-10-11	ラジオデパート	〒101	☎(251) 1014 ~5	(火曜定休日)
第3営業所	東京都千代田区外神田1-15-6	ミツウロコビル	〒101	☎(253) 5741 (代)	(無休)
ショールーム	東京都千代田区外神田1-5-8	末初ビル	〒101	☎(253) 9896 (代)	(無休)



操作性を追求して
機能を充実させました。

Computer Technical Creation
TOKAI CREATE CO., LTD.

PC-9800 8インチ 販売管理 売上在庫 タイプA・B
CREATE SOFTWARE LIBRARY

新発売

定価 ￥220,000

本格的なイージーオーダー方式

▶処理件数
商品数・得意先数・仕入先数・部門数を一定範囲内で自由に割りつけできます。

タイプA

	商品数	得意先数	仕入先数	担当数
標準件数	3,000	1,000	500	100
最大件数	3,000	3,000	3,000	3,000

$$\frac{商品数}{2}+得意先数+\frac{仕入先数}{2}+\frac{担当数}{4}\leqq 3{,}000$$

タイプB

	商品数	得意先数	仕入件数	部門数	明細数
標準件数	1,500	300	1000	50	2,000
最大件数	2,000	1,000	2,000	3,000	
設定条件	$\frac{商品数}{2}+得意先数+\frac{仕入件数}{2}+\frac{部門数}{4}\leqq 1{,}120$				

▶伝票形式
売上伝票・請求書の印刷形式をユーザー独自の形式にあわせて変更できます。

▶帳表出力
帳表の出力条件を変更できます。（例：小計条件、データの選択条件）

▶コード体系
8桁以内の英・数・記号・カナ文字を使って設定できます。（例：PC980101）

▶その他のコード
7桁以内の英・数・記号・カナ文字を使って設定できます。（例：PC98＊＊＊）

- 22 ±7 種類ものアウトプット（タイプA）
- 26 ±7 種類ものアウトプット（タイプB）

実務を知りぬいたシステム

▶金額、数量
- 商品・仕入先・部門とも1件当たりの金額が999,999,999円、在庫数量が999,999まで管理できます。
- 商品の値引き・値増し、商品の現金・掛での売買が可能です。

▶伝票発行
- 仕入・支払・売上・入金ともタイプAは各200件/日。タイプBは各100件/日。
- 締日に対応した請求書の発行は500枚/1回。（タイプB300枚/1回）
- 仕事のピーク時には業務終了処理を行ってからやり直し、それ以上の伝票処理も可能です。
- 取消伝票の発行ができます。
- 伝票発行で随時印刷の省略ができます。

漢字ベースの親切設計

▶簡易カナ漢字変換
商品・仕入先・得意先・部門の各マスターで、商品名・住所・名称等の漢字での登録ができます。

▶親切なガイドメッセージ
すべての操作は、画面に表示されるガイドメッセージに答える対話方式になっています。

当社では、お客様へのサポートの充実をはかるため、インフォメーションセンターを設けております。
システムに関するお問い合せは下記までどうぞ。

CTC 株式会社 東海クリエイト

〒108 東京都港区芝5—13—18MTCビル6F
ソフト営業部☎03(456)4615
インフォメーションセンター☎03(456)4610

ご購入後のサポート、これも〈ナイガイ〉が選ばれる理由の一つです。

圧倒的な納入実績

ナイガイ給与計算 パッケージ

漢字版20万円　カナ版16万円　PC-9800・8800・8000、FM-8、if-800、オリベッティM-20

"給与計算では、これにとって代わるものは出てきにくい"(日本ソフトバンク・植松逸雄取締役) といわれる定評あるソフト。

- わかりやすい操作手引書つき。初めての方でも2時間で覚えられます。
- 支給計算から賞与年末調整まで、給与計算ならなんでもOK。税率変更、用紙レイアウト変更などのサポートも万全です。処理人数は機種により350人〜800人。
- 給与計算と同時に、勤怠管理状況一覧表など、経営管理、人事管理のための資料も作成可能。
- 弊社のタイムレコーダ「マイティ・カルテ」を使えば、出退勤データは自動的に入力。キーボードからの手入力はいっさい必要ありません。

NEW

パート勤務用 給与計算パッケージ

- 最大14勤務形態の給与計算ができます。
- 今なら、イージー・オーダ方式で部分手なおしを承ります。

IBMマルチステーション5550用 給与計算パッケージ

F/L 給与

新発売

販売元

フューチャーランド ゼネラル物産株式会社

- 開発/内外データシステム
- お問い合わせは「フューチャーランド・ソフトウエア サービス」へ。TEL 03-645-6633

ファミリーファイル 顧客管理システム

PC-9800　98,000円

時代を先取りする最新の顧客データベース。

- 32項目の情報を登録、9段階までブレイクダウンができます。
- 個人登録、世帯登録、いずれもでき、名寄せもできます。
- 500町村までコード化できるため、住所入力が容易です。
- 3つのキーワードですばやく検索、固定ディスク30,000件で約3秒。

スケジュール管理 パッケージ

(A)日程(期日)管理システム
PC-9800・8800　30,000円

- 最大50作業工程のスケジュール管理ができます。
- 作業スタート日は50作業工程のどの工程からも指定できます。
- 各作業工程ごとに警告日を設定、警告日よりスケジュールの事前チェックができます。
- 各作業工程ごとに工数(単位はなんでも可)の設定ができ、該当月の作業量を把握できます。

(B)時間・現場・人員
スケジュール管理　PC-8000

- 作業現場は50ヶ所まで管理可能。
- 作業担当者は100人登録でき、作業内容の登録も50作業までできます。
- 帰社予定時間を過ぎても、帰社報告がないと警報ブザーが鳴り、連絡先などの詳細表が作成されます。

概説書提供
電話でご請求ください

東京本社
(03)241-5281(代)
大阪営業所
(06)787-0077(代)

株式会社 内外データシステム

東京本社・〒103 東京都中央区日本橋本町1-1 共同ビル(新日本橋)　大阪営業所・〒577 大阪府東大阪市西堤本通東1-1-1(東大阪大発ビル)

使いやすさ最重視 Simple One 日本語

PC-9801用高速汎用データベース

■主な用途
文献管理・住所録・データ集計処理
給与計算・パーソナルデータベース
図書、レコードの整理・事務処理一般
在庫管理
顧客管理

PC-9801用
■価格/5インチ マニュアル付¥48,000
8インチ マニュアル付¥49,500

日本語Simple Oneの特徴
- 日本語Simple Oneは使い易さを最重視した汎用データ処理システムです。漢字，ひらがなを含めた日本語表示の採用で「使い易さ」に「読み易さ」がプラスされました。
- データの表示，検索，修正，ソート（並べ替え），計算，印刷など事務に必要な処理は全てコンピュータとの対話式。画面に表示される質問にファンクション・キーで答えていくだけのシンプルな操作です。
- 漢字データは「カナ漢字変換」「ローマ字変換」のどちらでも入力が可能です。使用頻度の高い単語は熟語登録ができる他，便利な辞書機能も備えています。
- 今までのデータベースではとかく軽視されがちだった処理速度も，高度なテクニックと機械語の多用により高速化を実現。ソートや検索の時間を大きく短縮しました。
- データの入出力形式は自由に設定可能。伝票形式の画面からデータを入力したり，その形で印刷ができます。DM用宛名シールの印刷も簡単です。
- 複数ファイル間の演算機能があるため，給与計算，会計処理にも本格的な応用が可能です。
- 日本語Simple OneはSimple One（PC-8801用）およびPARM/98とデータの互換性があります。

必要システム
本　体/PC-9801（漢字ROM付）
モ ニ タ/PC-8853，PC-8851等（高解像度）
プリンタ/PC-8822等（NECの漢字プリンタ）
ディスクドライブ/5インチ PC-8031-2W，PC-80S31-2W
8インチ PC-9881，PC-8881

Simple One 日本語（FM-11用）
対話式のシンプルな操作，高速ソート・高速検索，漢字，ひらがなの日本語表示，使い易い汎用データベースです。

FM-11用
価格　5インチ
¥49,000
（マニュアル付）

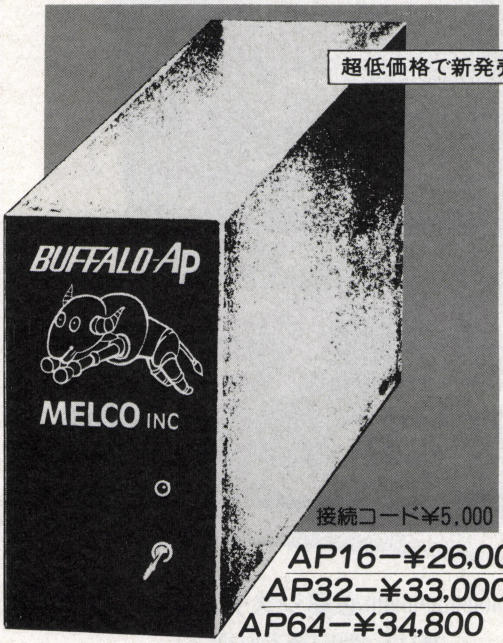
Simple One（PC-8801用）
5インチ，8インチ共（マニュアル付）¥39,800

お求めは全国有名マイコンショップへ
または現金書留にて当社までお申し込みください。
カタログご希望の方も右記住所にご請求ください。

Coral CORPORATION
株式会社コーラル　〒107 東京都港区南青山5-10-5 青山ハイツ7F
TEL.03(486)0231　FAX:GII，GIII 03(486)9126

プリントアウト時の一服。長すぎませんか?

BUFFALO－AP



超低価格で新発売

接続コード¥5,000

AP16－¥26,000
AP32－¥33,000
AP64－¥34,800

お待たせしました。
待たせないバッファローの第3弾!

どんなプリンターにも使えるオールパーパス バッファー

○エプソン漢字プリンタシリーズ、NECプリンター他、今まで皆様から御要望の強かった汎用外置プリンタバッファです。

○使い方はバッファー32と同じでソフトの変更はまったくいりません。

○外形を極力小さく作りました。プリンタの横にわずか6cmのスキマさえあれば、あなたのマイコンライフがグーンと効率アップします。

○用途に合わせて16Kと32Kのバリエーション。

○バッファロー32付M

バッファローAP仕様

バッファサイズ/16K/32K
電源/AC100V 0.1A
インターフェイス/セントロニクス準拠
(なお内部のジャンパー配線を切るだけで日立レベルIIIも使えるようになります)
形状/56×110×127(W/H/Dmm)

《適応機種》セントロニクス規格のパソコン及びプリンタ(ほとんどのパソコン、プリンタ、XYプロッタに使えます。)

プリンタ2台まで使用可能
据置き型
オールパーパスバッファー

○エプソン漢字プリンタシリーズ、NECプリンター他に使える汎用外置プリンタバッファです。

○プリンタの下に置くので場所をとりません。さらにプリンタ2台まで使用可能です。

○外部用ACコンセント6個付(600W total)。このうち5個まで前面スイッチでON/OFF可能。コンピュータシステムのわずらわしい電源ON/OFF作業がなくなりました。

○使い方は従来通り。ソフトの変更はまったくいりません。

バッファローFP64仕様

バッファサイズ/64K
電源/AC100V 0.1A
インターフェイス/セントロニクス準拠
形状/440×38×360(W/H/Dmm)

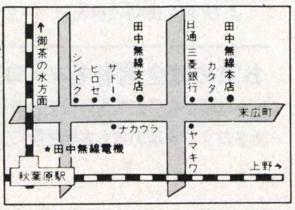
FP-64 ¥45,000

製造元
(株)メルコ
マイコン事業部
〒460 名古屋市中区
大須 3-9-12一八ビル
☎(052)251-6891(代)

MICROCOMPUTER & PERIPHERALS 田中無線

営業品目:各社マイコン・半導体全製品・放熱器・プリント基板・電子部品一式

〈本店〉〒101:東京都千代田区外神田3-13-7☎03-255-2429(代)〈営業所〉パーツ部☎253-3201/半導体部☎253-3202/電子管部☎253-3203/工具部☎253-3204〈半導体部支店〉〒101:東京都千代田区外神田1-11-8☎03-253-5927(代)



パーソナルコンピューティングの世界に新しい標準

OS-9＋BASIC09

BASICの手軽さとPASCALの強力さを兼ね備えたBASIC 09

御電話による技術的な御質問は午後1時より3時までの間にお願い致します。

```
PROCEDURE HANOI
 0000        DIM N:INTEGER
 0007        INPUT "ENTER #",N
 0016        RUN HANOI_SUB(N,"A","B","C")
 002C        END
PROCEDURE HANOI_SUB
 0000        PARAM M:INTEGER; A,B,C:STRING
 0015        IF M>0 THEN
 0021          RUN HANOI_SUB(M-1,A,C,B)
 003C          PRINT "MOVE #"; M; "  ";
 0050          PRINT "FROM "; A; " TO "; C
 0068          RUN HANOI_SUB(M-1,B,A,C)
 0083        ENDIF
 0085        END
```

BASIC 09のプログラミング例

BASIC 09には強力なテキスト・エディタが内蔵されており、マルチパス・コンパイラと有機的に結合されていますからインタラクティブなプログラミングができます。
BASIC 09のプログラムはPASCALのように独立したプロセデュアを組み合わせて作ります。各プロセデュアは名前で呼びだすことができ、パラメータも自由に引き渡せます。変数名は各プロセデュアで独立しています。また、複合データ型をユーザ自身で定義でき、強力な構造化制御文をサポートするなどPASCALの強さを取り入れています。
強力なデバッガは他に類を見ません。実行時にソース・ステートメントおよび変数の値を表示させることができますので、能率的なデバッグが可能です。
BASIC 09はOS-9上で動くBASICです。従ってマルチプログラミング、マルチタスクで実行できます。また実行中のプログラムから別のプログラムを起動し、その終了後にもとのプログラムに戻って来ることもできるなど、これまでのBASICとOSの組み合わせでは考えられない能力を持っています。BASIC 09とOS-9 の組み合わせは、現在のパーソナル・コンピュータで求められる最良のプログラミング環境を提供します。

FM-8用

MICRO-8用OS-9システムはMICRO-8本体の50ピン拡張バス・コネクタに接続して使います。RS232Cシリアル・ポートを2ポート、プリンタ用パラレル・ポートを2ポート、それにカレンダークロックが実装されています(但し、カレンダークロックのバッテリィはオプションです)。

	標準価格	マニュアルのみ
★Type E	￥ 98,000	￥6,000㊔
Type E用ケーブル	￥ 5,800	
マクロテキストエディタ	￥ 48,000	￥5,000㊔
インタラクティブアセンブラ	￥ 48,000	￥3,000㊔
インタラクティブデバッガ	￥ 20,000	￥2,000㊔
BASIC 09	￥ 78,000	￥5,000㊔
PASCAL	￥160,000	￥5,000㊫
C Compiler	￥160,000	
8インチドライバ・モジュール	￥ 18,000	
BIOSモジュール	￥ 18,000	
プログラマーズ・マニュアル(一部ソースリスト付)		￥8,000㊔
ユーザーズマニュアル		￥5,000㊔

※㊔は和文マニュアル、㊫は英文マニュアル
供給はすべて5インチディスケットです。

APPLEII用

●本体の他必要なハードウェア
EXCEL-9(APPLE II用6809CPUボード)
ランゲージカード
ビデオ・ターム(80桁表示用)
DISK II
OS-9 with BASIC09 ………………………………￥78,000
エディタアセンブラデバッガパッケージ ………………￥48,000

ベーシックマスター レベルIII用

●本体の他必要なハードウェア
増設メモリカード2枚
両面倍密ミニFD
OS-9 with BASIC09 ………………………………￥98,000
エディタアセンブラデバッガパッケージ ………………￥48,000

I/Oルーチン内蔵

EXCEL-9F V3.4

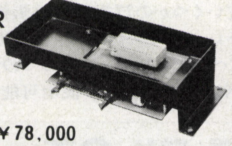
FM-11用

EXCEL-9F V3.4はすでに発売され多くの皆様から好評をいただいているEXCEL-9 V2.2をバージョンアップしさらに使い易くしたものです。基本的な操作方法はV2.2と同じですが、V3.4では新たにブレークポイント・コマンドの追加と共にブレークポイントモードでユーザプログラムを実行することが可能になり、その他いくつかのコマンドが機能アップしています。又EXCEL-9シリーズに新たにFM-11用が加わりました。FM-11では広いメモリ空間をアクセスできるようMMR(メモリマッピングレジスタ) 参照コマンドやCPUウィンドをアクセスできるコマンドなどが追加されています。
EXCEL-9F FM-11用は起動後F-BASICの"MON"コマンドを実行することで自動的にFM-11に制御が移りますので、F-BASICとの共存が可能です。

EXCEL-9F(FM-11用) ……………………………￥12,800
EXCEL-9F(FM-7、8共用) ………………………￥12,800
供給はすべて5インチディスケットです。

FM-8用PROMライタ

VERSAPROGRAMMER



特徴
●FM-8のバブルホルダ用ポケットに実装
●コマンドがメニュー方式になっているため使用方法がすぐ理解できます。
●インターレースモードの指定により偶数番地のデータと奇数番地のデータを別々のPROMにプログラム可能です。したがって16bit CPU PROMプログラマーとして使用可。
●S-formatのオフセット付きPunchとLoadをサポート
●ソフトウェアは5インチディスケットで供給

￥78,000

●書き込み可能なPROM

インテル	2716	2732	2732A	2764
テキサス		2532		2564
モトローラ				68764
日立	48016			
富士通				27C64

EXCEL-9	APPLE用6809 Card	￥58,000
Appleflex	APPLE用FLEX	(5D)￥39,800
EXCEL-FD58	APPLE用5"・8"共用単密 両面フロッピーI/F Card	￥47,000
EXCEL-9L V2.2	レベルIII用アセンブラ逆アセンブラ付モニタ	(C)￥ 8,800
MONIOS	MZ-80K/C用マルチタスクモニタ	(C)￥ 8,000
DOS-UTILITY	F-BASICがフルRAMモードになります。	￥ 9,800
HIJACK-MZ	Z-80/6809用CPUボード＋80文字表示	￥49,800 (近日発売)

※(C)はカセット、(5D)は5インチディスケット

EXCEL-9、Apple flex総販売代理店 イーエスディラボラトリ

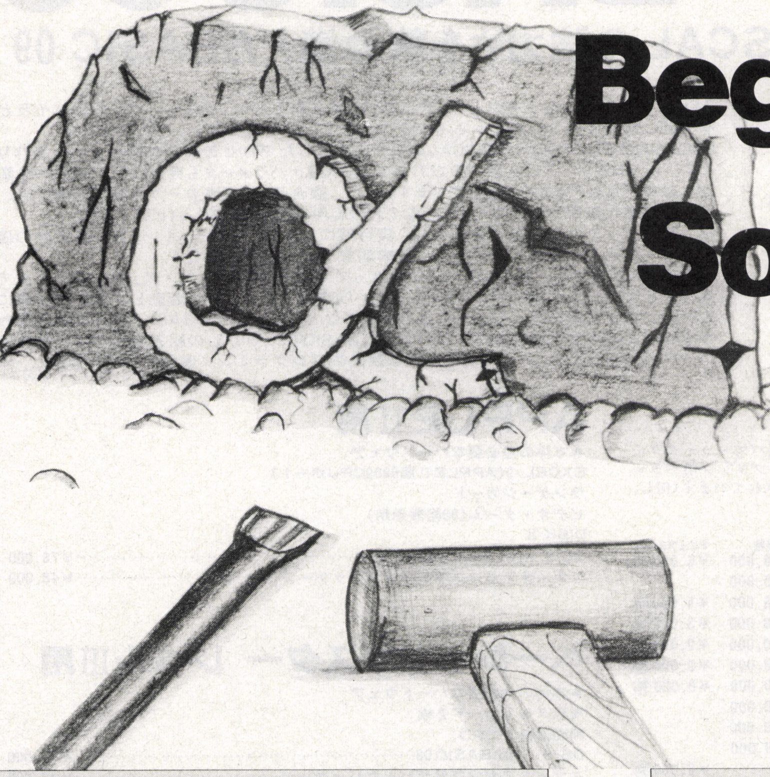
ソフトウェアはマニュアルと併せて販売して居り、ソフトウェアのみの販売は致しません。(マニュアル購入後のソフトウェアのみの販売も致しません)

OS-9はマイクロウェアー社の登録商標です。
BASIC 09はモトローラ社・マイクロウェアー社、UNIXはベル研究所の登録商標です。
●商品により価格の変更がある場合があります。

国内総販売代理店
MICROWARE
MICROBOARDS
SEIKOU

株式会社 星光電子
〒150 東京都渋谷区桜丘町12-3
TEL.03(496)6819 GIIFAX 03(496)6829

α言語シリーズ



Beginner's Software Tool

(α言語シリーズはCP/Mの基で実行します。)

α-FORTRAN ····¥28,000

ANSI-66の標準FORTRANに準拠し、IF……THEN……ELSEなどいくつかの77規格の拡張機能を追加しています。非常に使い易いトレーススタイルのデバッグが可能です。150のエラーメッセージ、174ページのマニュアル、5つのサンプルプログラムが付いています。48K以上のCP/Mで使用可能です。

α-PILOT…………¥28,000

PILOTは工場やオフィスでのトレーニングやテストに適したCAI用の言語です。PILOT言語の創始者であるJohn Starkweather, Ph. D.のものに、ビデオのコントロールや、フルスクリーンエディタなどの機能を追加しました。標準のPILOT-73にフル・コンパチです。114ページのマニュアルと10のサンプルプログラムが付いています。

α-COBOL………¥28,000

ANSI-74の標準COBOLをベースにし、Level-2規格のいくつかの拡張機能を持っています。非常にコンパクトで、32KのRAMで約2500、48KのRAMで約4000ステートメントの実行が可能です。ユーザーが作ったプログラムは、ロイヤリティが無料です。153ページのマニュアルと16のサンプルプログラムが付きます。

α-PASCAL……¥28,000

インデックス・ファイル、ランダムファイルをサポートし、カーソル・コントロールが可能です。演算は14桁のBCDで、SIN、SQRなどが付きます。SEARCH procedures、CASE命令などを持ち、機械語コールも可能です。

※CP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です。

●α-PACK I（上記のα-FORTRAN、α-COBOL、α-PILOTの3点セット）今なら……¥50,000

●α-PACK II（上記のα-FORTRAN、α-COBOL、α-PILOT、α-PASCALの4点セット）今なら……¥70,000

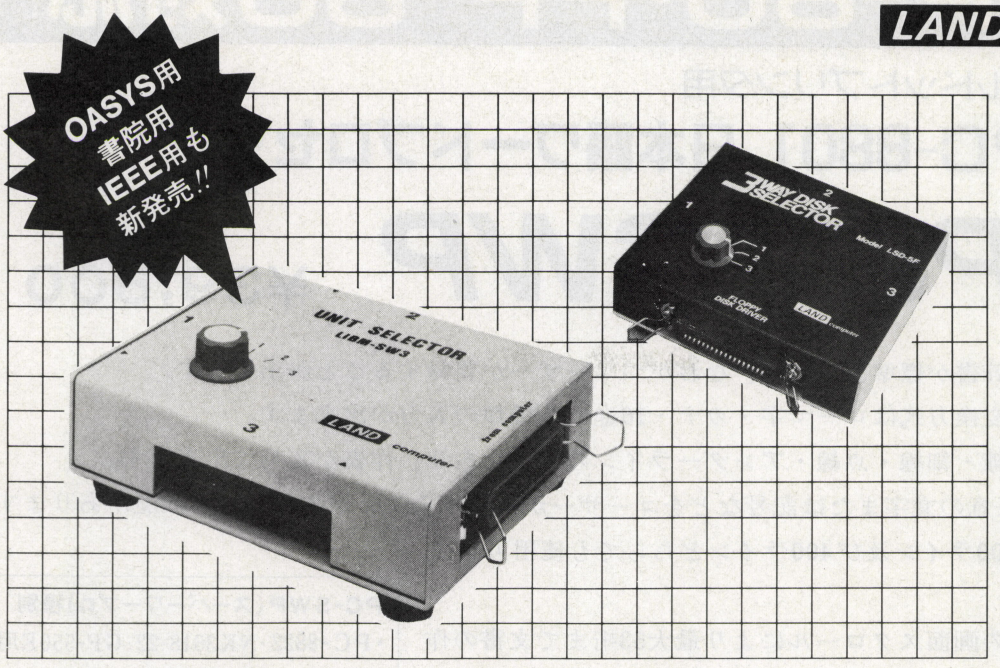
SOFT MART, inc.
TSC社日本総代理店・スーパーソフト社 JAPAN AUTHORIZED DISTRIBUTOR
ソフトマート株式会社
〒101 東京都千代田区神田須田町1-18-6 第1谷ビル ☎(03)256-5881 FAX(03)256-6180 GII/GIII

通信販売のお知らせ

α言語をはじめ取扱商品の通信販売をいたします。品名、住所、電話、氏名を明記の上、現金書留にてお申込み下さい。

LAND computer

ランドの切換器



コンピュータを3倍に生かす

3WAY UNIT SELECTOR

3つまた切換器

スイッチ1つの操作で，コンピュータの入出力ポートを3つの機器に切り換えられます。面倒なコネクタの抜き差しなしに切り換えができるので，それだけ信号ケーブルや機器の接触部を痛めることもありません。自由に組み合わせていただき，適当な型式の切換器をお選びいただけます。ほとんどどの機種に対応可能です。

型式	仕様	価格	備考
LIBM-SW1	RS-232Cシリアル	¥30,000	コネクタがCOMMON側がメス，他の3ヶ所はオス(Aタイプ)，COMMON側がオス，他の3ヶ所はメス(Bタイプ)の2種類があります。
LIBM-SW2A	セントロニクス準拠	¥34,000	プリンタ等出力機器1台を3台のコンピュータで共用できます。
LIBM-SW2B	セントロニクス準拠 OASYS用	¥38,000	OASYS 100，100J，MY OASYS
LIBM-SW2C	セントロニクス準拠 書院用	¥38,000	書院 WD-1000，2400
LIBM-SW3	セントロニクス準拠	¥30,000	1台のコンピュータで3台のプリンタ等の出力機器を切り分けられます。
LIBM-SW4	IEEE-488		近日発売

フロッピィディスクユニットを3倍に生かす

3WAY DISK SELECTOR

3つまた切換器

フロッピーディスクユニットを3台のCPUで共有できます。1台のフロッピーディスクユニットを3台のパソコンで共用できるので，ソフトウェアの共同開発，マイコンショップ，ソフトウェアハウスなどで威力を発揮します。NEC PCシリーズの同一モデル，またはモデルを混合して接続できます。

型式		価格	付属品
LSD-5F	$5\frac{1}{4}$"フロッピーディスクドライブ用	¥39,800	ACアダプタ(1) I/Oケーブル(1m×1)
LSD-8F	8"標準ディスクドライブ用	¥68,000	I/Oケーブル(1m×1)
LSD-8FC	I/Oケーブル	¥12,800	I/Oケーブル(1m×1)

■製造販売元 ミニコン・マイクロコンピュータ・計測制御システム 設計
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目3番32号
第二新大阪ビル TEL.06(304)8424(代)

東京サポートセンター(株)フィジオテック
〒101 東京都千代田区内神田3丁目6番2号
トリサクビル
TEL.03(258)1641(代)

資料請求券
マイコン9

RP-80・FP-80対応

シリアルドットプリンタ用

PC-8801 日本語ワードプロセッサ

PC-SWP

¥39,800

- ▶20,000語辞書が標準装備され、なおかつユーザーが登録することが出来ます。
- ▶漢字への変換方式はローマ字・カナ・16進の3種類の入力が出来ます。
- ▶罫線は実線・細線・点線・アンダーラインの4種があり、作表が容易に出来ます。
- ▶240件の任意の文字または記号などをユーザーが作成することが出来る外字機能があります。
- ▶CRTは200ライン及び400ラインどちらでも使用可能です。
- ▶横方向への画面スクロールにより最大53桁まで文書の作成が出来ます。
- ▶文字の種類も倍幅・全角・½文字の3種類あり、また縦書き出力も出来ます。

PC-SWP(スーパーワープロ)種別
・PC-8822・NK3618-22・GP-550E用
・FP-80・RP-80用
注 PC-8801用MPシリーズでは使用できません。

PC-9800用スーパーワープロ
近日発売!

FM-7決定版 ワープロ

文節単位での変換処理が可能

FM-7専用 日本語ワードプロセッサ

FM-JWP/7

ワープロ本体	¥20,000
本体+タイプレッスン	¥25,000
タイプレッスン	¥ 6,500

- ▶漢字への変換方式にはローマ字・カナ・16進の3種類の入力ができ、また送り仮名付き入出力が可能となり、いわゆる文節単位での処理が出来ます。
- ▶20,000語辞書が標準装備されているほか、127パターンの外字登録機能があります。
- ▶1ドライブ及び2ドライブのどちらをお持ちの方でも、機種選択処理によりお使いになれます。
- ▶罫線は実線・細線・点線・アンダーラインの4種類があり、作表が容易に出来ます。
- ▶文字の種類には倍幅・全角・½文字の3種類があり、また縦書き出力も出来ます。
- ▶移動・複写などを含む豊富な編集機能があり、また簡単な計算処理も可能です。
- ▶本プログラムに別売オプション(¥19,800近日発売)を組み合せますとFM-JWP/7Sと同じものとなります。

※本プログラムはFM－8では使用出来ません。

株式会社 エス・ビー・シー

〒231 横浜市中区本町5丁目49番地
丸忠センタービル3F
TEL045-201-8480(代)

この価値にこだわりたい

BASIS MEDFLY

標準機能

¥329,000
（本体・キーボード）

- 6502とZ80マイクロプロセッサー
- 128KRAM
- 2KのシステムROMと10K分のソケット
- 追加用ユーザーROM
- RGBおよび複合端子ビデオ
- 80桁または40桁選択可能のテキスト・ディスプレー
- 高解像グラフィックス：6色テキスト4行付き280×192または280×160
- カラー・グラフィック・モード：15色40×48または80×48；テキスト4行付き40×40または80×40
- 8ビットのパラレル出力
- RS−232Cシリアル入出力
- 独立キーボード：全標準キーボード、上下段文字、数字キー、カーソル制御キー
- APPLE II 用周辺装置と互換性のあるプラグ接続用スロット6個
- ゲーム用入出力
- スピーカ
- DB−25入出力プラグ最大3個マウント用スロット
- CP／M

※ハードウェア、ソフトウェアはAPPLE II／IIEと互換性があります。

アップル＆アップル・コンパチ・オーナーの皆様

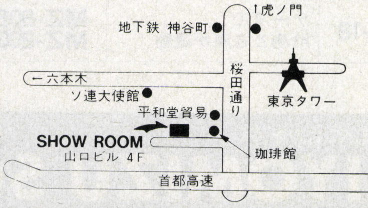
下取りします。今、お持ちのソフトや周辺機器はそのままで、ほんのわずかな予算で上位機種（BASIS MEDFLY）へのグレードアップができます。詳細はお電話下さい。

購入申込先
資料申込先

CCC

コートンコンピューター株式会社

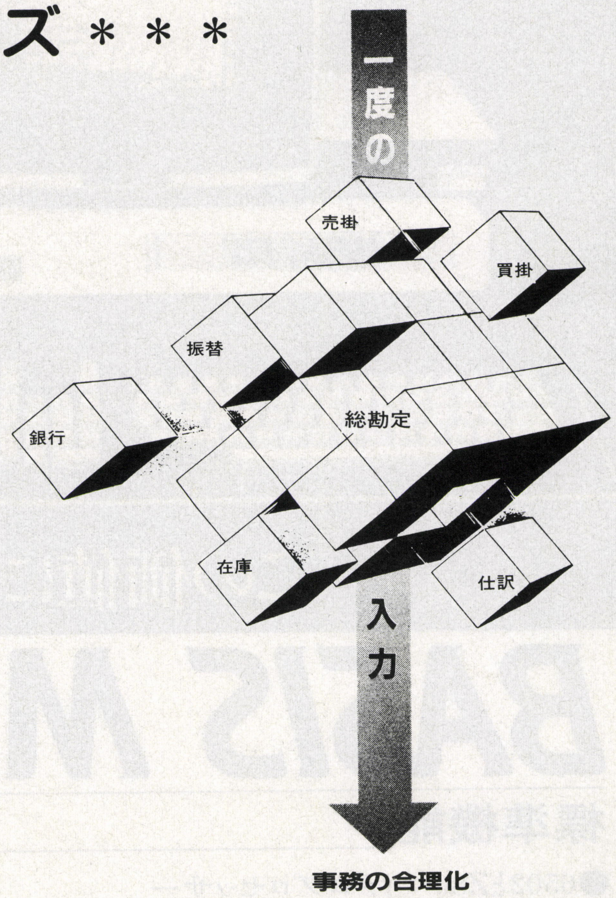
〒106 東京都港区東麻布1-12-8 山ロビル4階
☎(03)582-3375 テレックス J 23898 COCOTOK
※ショールーム開設中、お気軽におこしください。



資料請求券
MED FLY
マイコン9

遂に登場〔パッケージソフト〕の決定版

＊＊＊ あきないシリーズ ＊＊＊



オフコンと比較して下さい。

比較するのは、無意味かも知れません。同じ中身を使っているのですから！でも、これだけの内容を盛り込んだコンピュータが有るでしょうか？

何が事務処理を複雑にしているのでしょう。

素直に考えて下さい発生した取引の金額や、数量等は一つだけなのです。ただ、少し取引先や、約手の期日を追加するだけで総へ転記が出来るのです。

パッケージ・ソフトの良さをわかって下さい。

パッケージ・ソフトは 100%貴社に、マッチするとは云えません。でも、私達が提案し多くの人々に使われ成長してきたプログラムには、ユーザーの貴重なノウハウがより使い易い、より合理的な機能として盛り込まれコンピュータを誰にでも取扱える事務器に変身させています。

漢字について心配しないで下さい。

私達は、漢字の良さを充分知っています。
でも、実務使用での取扱い難さも同様に体得しています。
その経験が音訓読みを備えたかな漢字変換、1000語まで登録可能な熟語機能の装備だけで満足せず従来通りのカナ入力も併用可能にして一旦カタカナで入力して後日漢字に変更する等実務の中から見い出したノウハウを存分に盛り込んでいます。

販売についても考えました。

コンピュータの導入を考えた時使える自信がありますか！プログラムには多くの配慮を行っていますが導入時にとまどいは有るものです。オフィスコンピュータの販売ではハード、ソフト、導入教育を一体化する事で解決しています。私達もこの方式を採用して、より多くの企業へ容易に導入していただける様努力します。

MZ-3500に全精力を集中しました。

ハードの性能には色々あります。でも、ここまで性能が向上してくれば、使っていく上では大差がないのが現状です。それより私達はプログラムの一層の充実、そのコンピュータを使いこなすことに精力をかたむけました。

上記主旨によりユーザー直接販売は行いません。取扱店についてはお問合せください。
地域によっては販売出来ない場合もあります。カタログ、資料請求は 500円切手同封してください。

あきないシリーズ・パッケージソフト価格	あきない Aタイプ(販売管理システム)	500,000円
	あきない Cタイプ(販売、財務管理システム)	600,000円

MZ-2000、MZ-80B対応のMZ1シリーズ、BS-12は従来通り各マイコンショップ、通信販売で取扱っています。

●MZ01シリーズ検討の手引に!

＊MZ01-Mデモ用プログラム￥15,000-送料共
プリンターとディスクが必要です。MZ-2000用、MZ-80B用。
＊MZ01シリーズVTRカタログ　VHS用HGT-60￥3,900-
β用HGL500￥4,100-
(いずれも5インチ)

●テープバージョン

品　名	対象ユーザー	対象機種	価　格
BS-12	テープで財務と在庫が連動	MZ-80B MZ-2000	￥12,000

●ディスクバージョン

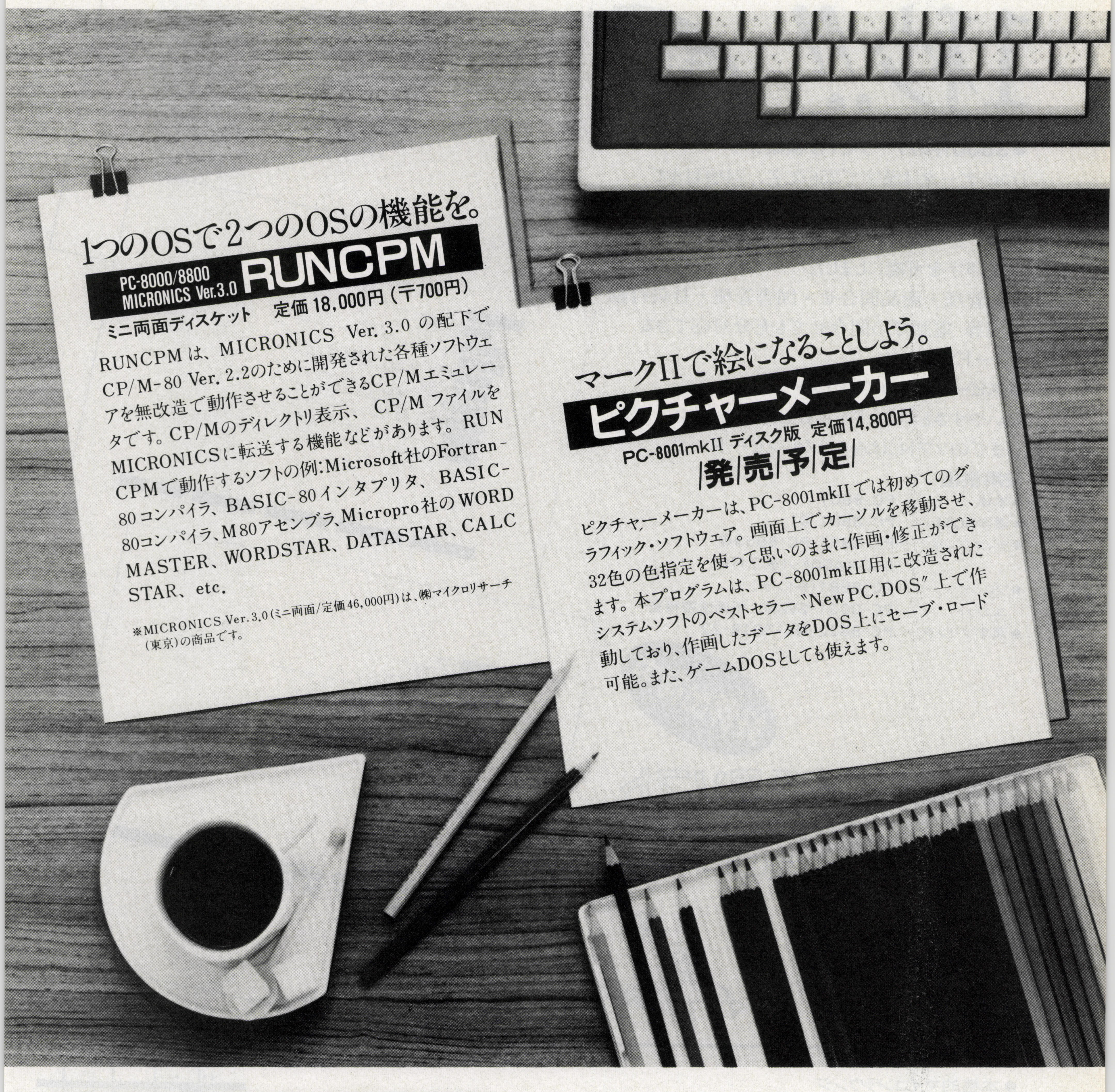
品　名	対象ユーザー	対象機種	価　格
MZ01-M	顧客、商品の変動に対応、小売店対象	MZ-80B MZ-2000	￥150,000
MZ01-S	固定客、固定商品の取扱い企業対象	MZ-80B MZ-2000 MZ-80-k/c	￥120,000
MZ01-E	電器店を対象の専用タイプ	MZ-80B MZ-2000	￥200,000

マイコンに活力を！　(株)丸善碍子
KIYOMIZU SOFT
京都市東山区八幡前通五条下る鐘鋳町393　☎075(541)8383(代)

※お求めは全国有名パソコンショップで……

幅広く、奥深く、ソフトフリークをひきつけて離さないシステムソフト。

たとえば、システムソフトの幅広さを物語る、ユーティリティソフトとグラフィックソフト、2種。



ユーザーズ・ポスト

商品の詳しい資料請求、お問い合せ、ご要望などがございましたら、ハガキに資料請求券を貼り、住所、氏名、年令、職業、使用機種を明記のうえ、弊社までお寄せ下さい。

技術的なお問い合せは…。

電話による技術的なお問い合せは、月曜日から金曜日までの午後4時から6時までの間(092)714-6236にお願い致します。

全国有名マイコンショップで販売中

お申し込み方法/現金書留、郵便為替または銀行振込(第一勧業銀行 福岡支店 普通預金口座番号1362102)で㈱システムソフトまでお申し込み下さい。送料は切手も可。

SYSTEMSOFT

ソフトウェア&パブリケーション 株式会社システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通2丁目4-8小学館ビル9F
PHONE：092-714-6236㈹ ご注文：092-714-5977

資料請求券
マイコン
9

高速検索SEKシリーズ第1弾

秒速検索1秒!!

新発売

●3000件のデータも1秒検索!!

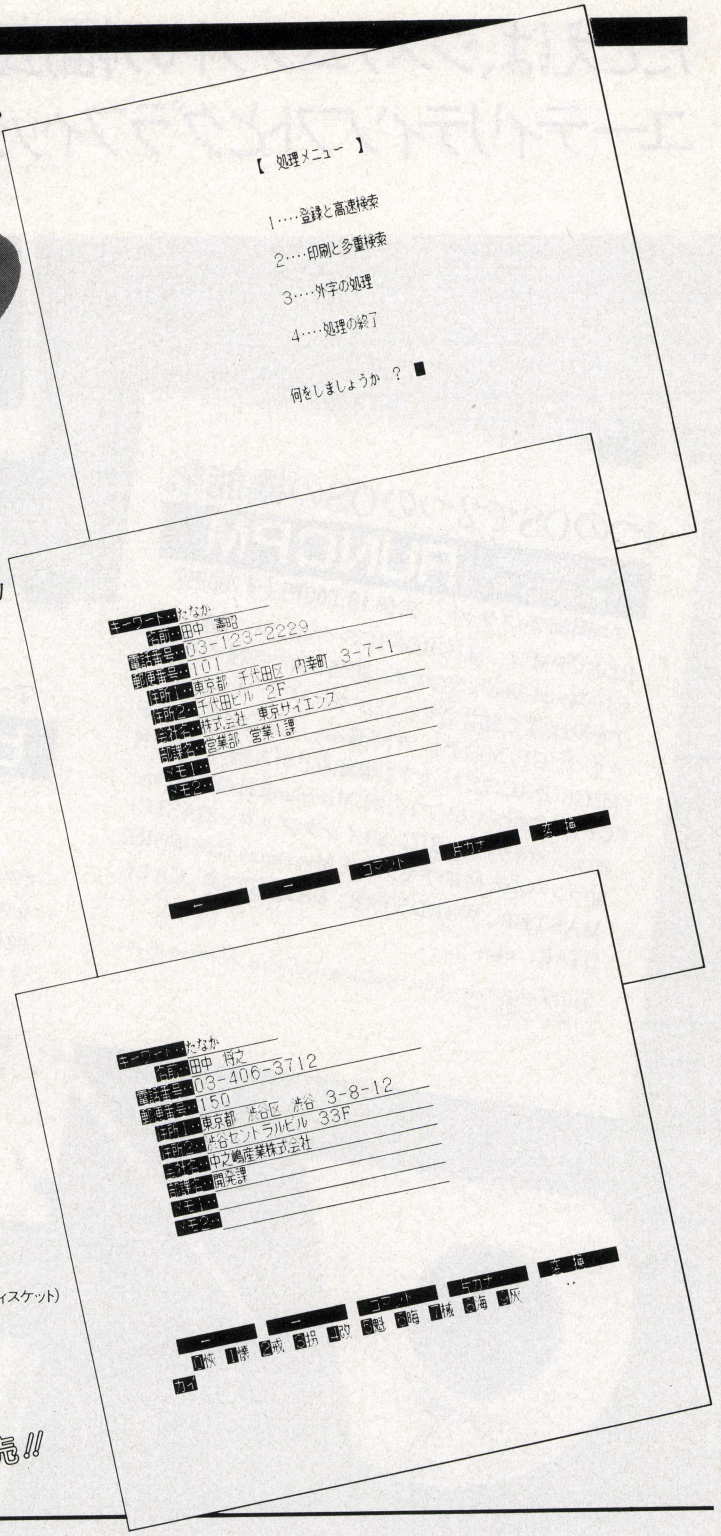
1つのデータは漢字で256文字　24項目まで
自由に書き込めます
使いやすい かな漢字変換・高速検索・
高速印字を可能にしました
顧客管理・商品問合せ・図書管理・社員行動
管理等 電話での問合せでも充分対応できる
スピードです

●スピードがきめてのソフト

使いやすさとスピードを重視したソフトです
今までのソフトにはみられないスピードです

使用機種

●本体……………PC-8801
●漢字ROM……PC-8801-01
●ディスプレイ……PC-8851、PC-8853等
640×400ドット表示可能
●フロッピー………PC-8881（8インチ）
ユニット　PC-8031-2W等　両面倍密相当
●漢字プリンタ……PC-8822、NK-3618-22



好評出荷中

高速情報検索汎用ソフト

SEAK-1漢字情報検索プログラム

PC-8801用　69,000円（5インチ・8インチディスケット）

PC-9801用 近日発売!!

●知的世界への飛翔

SEAGULL INC.®

●本格的マイコンラウンジ
●国内外メーカーのコンピュータ・オリジナルプログラムの販売 ●戦略マネージメントゲーム（MG）およびマトリックス会計の指導

シーガル

AM10:30～PM9:00　水曜日定休
192東京都八王子市中町7-7〈西川ビル3F〉
●専用駐車場が有ります お気軽にどうぞ！

TEL（0426）
25-9960

あなたのPC（ピー・シー）をより効果的に、より手軽に!!

漢字版 PC-NEO®がビジネスを革命（かえ）た!

"メニュー選択形式"!

PC-9801版 PC-NEOの機能

1. 表示する項目を移動させる機能
2. ファイルの形式を自由に変換
3. データの検索や分類する機能
4. 縦と横を計算させる機能
5. 作表（プリント）機能
6. 帳票の作製・打ち出し機能
7. グラフを作る機能
8. ファイルを転記する機能
9. ファイル・コピー機能
10. レコードの挿入・削除機能
11. 集計機能

1. PC-NEOは操作が簡単な作業メニューを選択する方法を採用しており、16の強力なメインメニューを持っています。
2. PC-NEOシリーズはパーソナルコンピュータPC-9801用汎用データ処理ノン・コマンドのプログラムです。
3. BASICは全く不要、しかも数時間の学習でマスターできます。
4. 操作はモニター画面の間に番号を指定するだけです。
5. プログラムは次のように非常に簡単な操作で使用できます。

●まずコンピュータで行なわせる内容を決める。●PC-NEOファイル設計書に項目などを書き込む。●画面やプリンタに出す帳票のフォーマットを指定する。●品名・単価・数量などのデータを入力する。同時に変更や追加も行なえる。●帳票やグラフをプリンタにプリントする。●カナ変換ローマ字変換、JISコード変換は、ワープロ機能の採用により、漢字データ入力が容易です。

型名	言語	システム	価格
PCN-3198K	N88-BASIC(86)	PC-9801／5インチディスク	¥65,000
PCN-8198K	N88-BASIC(86)	PC-9801／8インチディスク	¥67,000

PC-NEO® V2.0 《マニュアル・ディスケット2枚付》

型名	言語	システム	価格
PCN-3131	N-BASIC	PC-8001／5インチ2Wディスク PC-8801／　〃　〃	¥65,000
PCN-3188	N88-BASIC	PC-8801／5インチ2Wディスク	¥65,000
PCN-8188	N88-BASIC	PC-8801／8インチディスク	¥67,000
PCN-8198	N88(86)-BASIC	PC-9801／8インチディスク	¥67,000

N-BASICをN88-BASICに変換!

DISK AID（エイド）

PC-8801版

PC-8801専用ディスクユーティリィティ

■ディスクの中味を全てあなたの監視の許に、更にN-BASICから、N88-BASIC変換機能も搭載!!
■8インチ，5インチ（両面倍密），5インチ（片面倍密）と全てを自動的にカバーする強力な処理能力!!
■7つの処理メニュー、18のサブ処理メニューを使うことにより、ディスクをあなたの意のままに使えます。

《2種類のメディアで発売!》 各ディスケット マニュアル付

メディア	価格
8インチ ディスケット（PCN-5588-1）	¥36,000
5インチ ディスケット（PCN-5588-2）	¥35,000

NEC PCシリーズ用
ネオローグ電子㈱オリジナルハード

《PC-9801用》
デジタルI/Oボード（PCN-1098）
《PC-8801, mkII, 8012, 8013用》
デジタルI/Oボード（PCN-1201）
16ch・12ビットA/D変換ボード（PCN-1209）
4ch・12ビットD/A変換ボード（PCN-1208）
プリンター切替器（PCN-2302）
MT-2-24接続ボード（PCN-1200）
8ビット・8chA/D変換ボード（PCN-1203）
256KB RAMボード（PCN-1206A）
32KB ROMボード（PCN-1205）
ロジックボードPC-LOG（PCN-0101）

当社製品はシステムイン秋葉原☎03-251-4717/梅田ショールーム☎06-347-1381. マイクロ・コンピュータ真光（ラジオ会館☎03-253-5085. ニュー千代田ビル☎03-251-1523）. 日本電子販売㈱☎03-255-4571. ㈱COM☎03-555-1875. ソフトハウスCOM☎03-251-5721. マイコンセンターCOM☎03-251-8951等、NECマイコンショップ及び有名マイコンショップパソコン取扱店にて発売中です。

エンジニア募集

年令/20才～27才、給料/15万円～24万円
※委細面談
☎03-253-0301（担当/宇梶）

NEOLOG

ネオローグ電子株式会社
本社／〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4
ニュー千代田ビル
☎03-253-0301㈹ ファックス03-255-5674

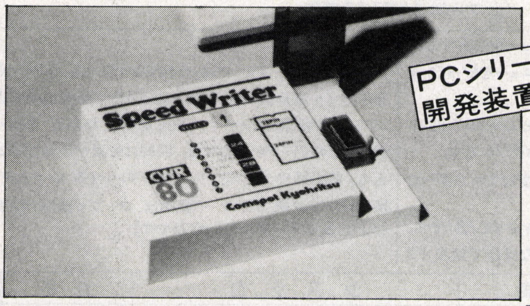
資料請求券 マイコン 9

コンピュートピアのデベロッパー コムスポット COM spot 共立

Hardware

NECパーソナルコンピュータ PCシリーズ用インタフェース&ペリフェラル

新発売



PCシリーズを強力な開発装置にグレードアップ!!

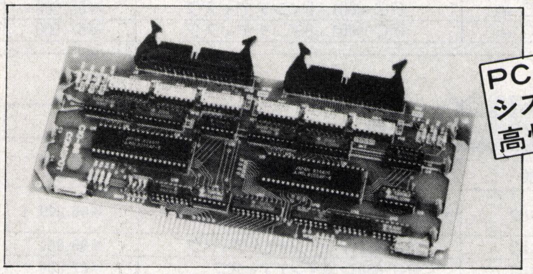
P-ROMライター

CWR-80

Speed Writer ¥88,000

P-ROMライター本体、I/Fカード、ソフト、ケーブル含。但し2764、27128に関してはインテル高速書込アルゴリズム採用。

CWR-80は、コントロールがCPU(ホスト・コンピュータ)の管理下に置かれていますので、従来多くの独立動作タイプのP-ROMライターで発生していた開発オブジェクトの転送・ホストCPUへの接続など、煩雑な問題を全て解決しました。また開発マシーンが即P-ROMライターとなるためデバッグ効率がグンと向上します。



PCシリーズを計測・制御システム化するための高性能I/Oユニット!

I/Oボード

CIO-88

定価 ¥35,000

CIO-88は、PCシリーズのI/Oスロットに挿入して使用する汎用I/Oボードです。ペリフェラル専用ICにTTLバッファーを付加していますので、ドライブ能力が大きくなっています。
CIO-88は、FA、LA分野でのPCシリーズによる計測、制御などのシステムに不可欠なフレキシブルI/Oボードです。

Software

新発売

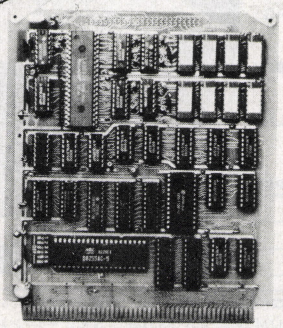
RUN-80/86 for CP/M-86 ¥29,000

8bitCPUのOSの世界を制覇したCP/M。当然ソフトウェアの蓄積は膨大な量になります。しかしCP/M-86に関しては、まだまだ"開発途上"といったところが現状のようです。そこで、このRUN-80/86は、CP/M-86上で、CP/M-80の、COMファイルを実行します。実行に際しては、約5～10倍の時間を要します。

Soft & Hard

新発売

PLUS-80 SYSTEM for NEC PC-9801



PC-9801で8ビット用ソフト(CP/M-80)を実行するためのPC-9801用"PLUS-80(プラスエイティ)"システム。PC-9801内のスロットにセットする"PLUS-カード"と、CP/M-86とリンクするソフト(Z86.CMD)から成るこのシステムをPC-9801に付加すれば、現在最も充実しているCP/Mの8bit用ソフトを16bit用ソフトと同様に実行できます。(注:CP/M-86<NEC製>が必要となります。)又、COMファイルの実行だけでなく、プリンタバッファ機能、仮想ディスク機能などのユーティリティーも多数付属しています。

MACRO-80, SID, ZSID, WORD MASTER, XASM XX, BASIC-80, BASIC COMPILER, baZic, BDSC Compiler, CBASIC-2, CB-80, FORTRAN-80, K BASIC, PASCAL/MT+, WHITESMITHS C compiler, Word Star, Spell Star, Data Star …………
これらの1つでもお持ちなら「PLUS-80 SYSTEM」がお役に立ちます。

"PLUS-80 SYSTEM"

●価格 クロック6MHz ……………………… ¥88,800
　　　 クロック4MHz ……………………… ¥79,800

(ソフトはNEC製CP/M-86フォーマットの5インチ又は8インチディスクで供給。価格は同じです。)

CP/Mソフトウェアライブラリィ完備。《関西地区代理店》

コムスポット COM spot 共立
KEI 共立電子産業株式会社

資料請求及びお問合せは、弊社システム・サポート課マイコン係宛へ。

〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館2F ☎06-644-4666
●営業時間:AM10:00～PM7:00 ●定休日:毎週水曜日
寝屋川営業所:〒572 寝屋川市日之出町5-31 ☎0720-22-2550
●営業時間:AM9:00～PM6:00 ●定休日:毎週日曜日

カタログ No.R2

待望の高能率コンピュータ言語。気軽に手軽にプログラミング。簡易言語より簡単で本格的!

あなたの仕事の流れを「奇跡の5枚の紙」に記入して、画面上のガイドにインプットすると、たちまちプログラミング。IBM社がアマチュア向けに開発した高能率言語、RPGII。全世界で使われている標準コンパイラを、お手元のパソコンで完全稼動させます。またプログラミングの労力は、ベーシックやコボルの1/4でOKです。

IBM'S RPG準拠 RPGII 高級パソコン言語

PC-8800 PC-8001mkII FM-8 FM-7
SORD EPSON QC-10 if800 model30

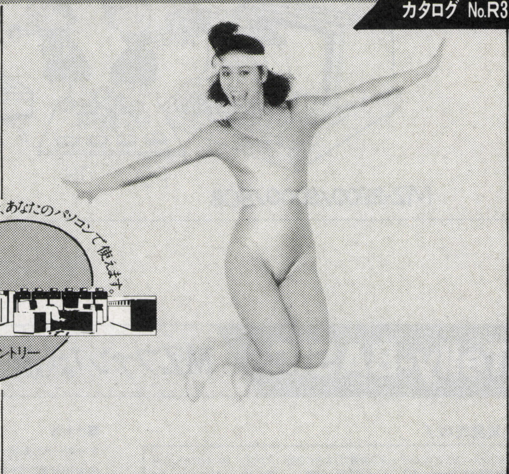
カタログ No.R3

オフコン導入、レベルアップ、計算センター委託に待った。

RJEとは、リモート・ジョブ・エントリーの略。大型コンピュータとパソコンを公衆回線で結合するシステムです。大容量コンピュータの機能を、あなたのパソコンで、必要な時に、必要なだけ利用できる画期的なシステム──RJE。もう、オフィス・コンピュータ導入の必要はありません。

大型コンピュータの機能を、あなたのパソコンで使えます。 RJE リモート・ジョブ・エントリー

ホストマシーン・富士通FACOM Mシリーズ
スモールマシーン・あなたのパソコンでOK!



カタログ No.S1

フロッピーディスク、ハードディスクの記憶容量を大幅にアップ。

シュリンク(圧縮)は、データ入力の新しい方法です。ソフト的に情報を自動圧縮して、フロッピーディスクやハードディスクの記憶容量を、約1.5倍にアップさせます。つまり、フロッピーディスクやハードディスク1枚で、1.5枚分の情報が記憶できるわけです。データ入力の新兵器、シュリンク。コストの低減、仕事のスピードアップに効果を発揮します。

シュリンク(圧縮)が、記憶容量を大幅にアップさせます。 SHRINK

※カタログご希望の方は、下記までお申し込みください。

日本総発売元 株式会社 パープル メディア
〒103 東京都中央区日本橋堀留町 1-10-8 東織ビル1F
☎03(669)2561(代表)

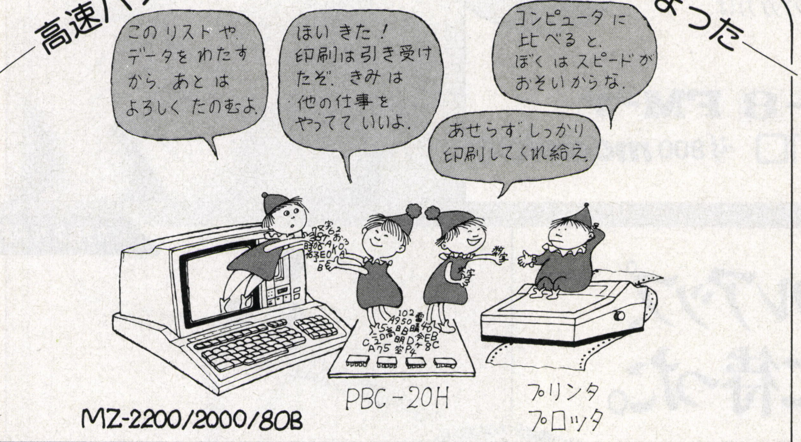
最も新しいプリント・バッファ！

MZ-2200,2000,80B 対応！

新発売

PBC-20H

高速パソコンと低速プリンタの握手がはじまった



特長

❶ **今までのプリンタ・インターフェース・カードと交換するだけで、ズバリ使えます。**

- MZ-2200/2000/80Bの拡張ユニットに内蔵します。
- 従来のプリンタ・インターフェース・カードと同じ大きさなので、余分のスペースは一切不要です。

❷ **データ圧縮機能で、バッファ能力はさらにアップ！**

❸ **パソコンの待ち時間がこんなに少なくなります。**

	PBC-20Hを使った場合	PBC-20Hを使わなかった場合
グラフィック1画面(320×200ドット)のコピー	たったの3秒	137秒
500行のBASICのリスト出力	たったの16秒	10分4秒

＊上の数値はMZ-80P6使用時の実測値です。

❹ **適合するプリンタは、次の機種です。**

- MZ-80P4B, MZ-80BP5, MZ-80P6, MZ-1P04(カラー・インクジェットプリンタ), MZ-1P07, セントロニクス準拠のプリンタ, プロッタ。

❺ **3機種そろって、この低価格!**

16Kバイト型	PBC-20H-16	￥19,800
32Kバイト型	PBC-20H-32	￥24,800
64Kバイト型	PBC-20H-64	￥32,800

PBC-20Hをご使用の場合は、シャープ製プリンタ・インターフェース・カード(￥9,000)は不要です。

Telly-BASIC　MZファンなら見逃せない。あのMZ-1200/K/CのBASICがアップ

絶賛発売中！

あのMZ-1200/K/Cのディスク容量が、大きく2倍にアップ。　MZ-1200/K/C用
倍密度フロッピー・インターフェース・カード　FDC-10H
標準価格　35,000円

●ディスク装置が倍密度ディスク(ディスク容量が280Kバイト)に変わります。※シャープ製は単密度で、容量はこの半分です。● 従来のフロッピーディスク装置やケーブルは、そのまま使用可能。しかし、マスターディスク(SP-6010など)は使えません。当社製のBAS-10Dをご利用ください。
●このカードには、4KバイトのPROMが内蔵(含むモニター)されています。
●メモリアドレスF000～FFFFH、I/OポートF8H～FDHを使用しています。
※このカードを使用するには、RAM48Kバイトが必要です。

好評発売中！

MZ-1200/K/C用
Telly-BASIC(倍密度ディスク版・10進10桁演算)　BAS-10D
標準価格　10,000円

●FDC-10Hと、共に使用します●シャープSP-6010とテキスト・コンパチブルです。※機械語を使うものには、働かない場合があります。
●シャープSP-6010と比べ、次の命令が機能アップしました。
■プログラムの編集、デバッグ機能
AUTO、RENUM、APPEND、DELETE、LIST/P、SEARCH、TRON、TROFF、VLIST、KEY、KLIST。
■ステートメント
HEX$、INSTR、SWAP、IF～THEN～ELSE、PRINT USING、WAIT、BEEP、HCOPY、PMODE等。
■その他
キーボードの先行入力、オートリピート、2キーロールオーバー、ストリングの大小比較、ファイル処理の高速化等。
■カセットテープや単密度(SP-6010、SP-6110、SP-7010)のファイルは、内蔵のコンバート・ユーティリティによって倍密度ディスクに転送でき、これまでのプログラムをムダにすることがありません。

好評発売中！

MZ-1200/K/C用
Telly-BASIC(テープ版、10進10桁演算)　BAS-10T
標準価格　3,800円

●シャープSP-5030とテキスト・コンパチブルです。BAS-10Dのテープ版です。※SP-5030に機械語を組合わせたものには、働かないことがあります。● 多彩な拡張機能(BAS-10Dのうちディスク処理コマンドを除いたすべての機能)が、魅力です。● わかりやすいマニュアルつきで、何と3,800円です。

待望の新発売！

MZ-1200/K/C用
Telly-BASIC(テープ版、高速整数演算)　BAS-11T
標準価格　3,800円

●BAS-10Tを整数形にしたものです。※整数範囲は、－32768～32767です。● ふんだんに盛込まれた拡張機能がバツグンです。● ハイスピードゲームに最適！ ※(株)ロータスのゲームボードをサポートしていますから、すごいゲーム感覚が体験できます。

《マニュアルだけの販売も行なっております。》
●FDC-10H、その他Telly-BASICシリーズのうち、ご希望の品を明記し、"マニュアルのみ"とご注文ください。
標準価格　各1,500円

待望の新発売！

MZ-80B/2000/2200 FDOS用
FDOSユーティリティ(CP/M-FDOS交換プログラム)　CFC-20D
標準価格　14,800円

只今開発中！

●テープBASICコンパイラ(MZシリーズ) ●ディスクBASICコンパイラ(MZシリーズ) ●その他、各種MZサポートプログラムを開発予定です。

通信販売のお知らせ(送料無料)

●ご希望の商品価格の合計金額を、「現金書留」「郵便振替」、または「銀行振込」にてお申込みください。
●お名前、住所、電話番号は、ハッキリご連絡ください。
▶郵便振替口座：大阪9-310106
▶銀行振込口座：住友銀行日本一支店・普通：No.709565
三和銀行恵美須支店・普通：No.197021

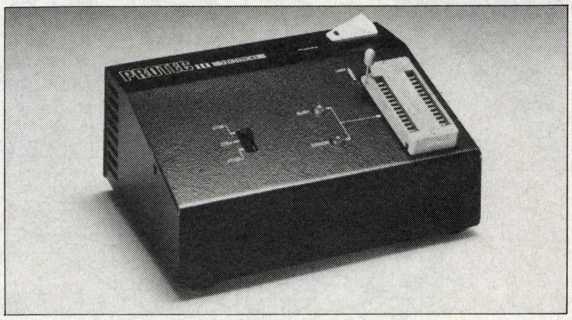
テレシステムズ TELESYSTEMS
〒556　大阪市浪速区恵美須西1丁目2番5号
☎06－631－0925

代理店募集中！
近畿システムサービス　06-644-6625
シャープエンジニアリング　全国各支店

TECTRON

多機能、高信頼性、低価格
RS-232Cインターフェイス、EP-ROMライター新発売!!

- 対象ROM：27128、2764、2732
- RS-232C対応機種はすべて接続可能
- 内蔵された1チップCPU(μPD1510C)で制御されており高い信頼性を実現(インターフェイスケーブルはオプション)



NEC PC-8001・PC-6001 SHARP MZ-80B/2000用アクセサリー

EP-ROMライター

パソコンに、簡単に接続でき、あなたのソフトウェアをROM化することができます。

❶PC-8001用…PROTEC-PC　￥29,800
❷PC-6001用…PROTEC-PC6　￥29,800
❸MZ-80B/2000用PROTEC-MZ　￥29,800

ROMボード

待ち時間ゼロ。POWER-ONと同時にソフトが動きます。

❹PC-8001用…………TRC-8001　￥19,500
❺PC-6001用…………TRC-6001　￥3,800
❻MZ-80B/2000用…TRB-MZ82　￥9,200

増設RAMボード

32KBのRAMを実装し、ミニフロッピーI/Oポート内蔵の拡張ユニット。N-Basicのユーザーエリア拡張(約8KB)の他CP/M、PASCAL、NECDOSも可能です。

❼PC-8001用………ADC-32KR　￥48,000
ケースを差し込むだけで16KBメモリーアップ
❽PC-6001用………TAB-6001　￥9,950

高速カセットインターフェイス

SIOソケットに接続するだけで、転送スピードを5倍に速めることができます。

❾PC-8001用………PCC-3200　￥19,800
(NEC製PC-6081、PC-6082及び同等品――音質調整ツマミがついているもの――について可能です。)

16進キーボード

機械語での16進入力を正確、迅速化します。

❿PC-8001用…………TKB-80　￥9,600

テクトロンの商品は、全国有名パソコンショップで販売中です。

直接当社へのご注文は下記の要領で

御希望商品名、個数、あなたの住所・電話番号を明記の上、現金書留か、銀行振込にてお申し込みください。送料は当社で負担いたします。

三菱銀行　内幸町支店
普通口座　No.0047484
口座名　テクトロン販売株式会社

TECTRON
テクトロン販売株式会社
〒105 東京都港区西新橋1-18-14 小里会館7F
Tel.03-508-7561(代)

追従を一切許さない、今、噂の最高速多機能。

PC9801・PC8801用 本格ワードプロセッサ

JIPS 9800(5・8インチ共) ¥72,000	JIPS R1.3(5・8インチ共) ¥69,000
新発売	好評発売中

ワープロアレルギーには、Jjipsをお飲みください。

価格差は性能の差

ビジネスを対象に、これほどまでに追求したソフトは他にはありません。他機種への転用を図るより一種類のソフトの充実を図ります。多くの用途を考え、あらゆる方向から検討し、完成にじっくりと時間をかけました。もはや迷う事はありません。本格ワードプロセッサは今、JIPSです。

今までのワードプロセッサに限界を感じている皆様へ、自信を持ってお届けします。

特　長

注)5インチの場合、熟語辞書の内容が異なります。

- 豊富な文字：使用するJIS第１水準の漢字2,965字、非漢字453字、拡大文字3,418字、半角文字62字、線引き用文字80字、棒引き用文字76字の合計7,054種の文字が使用できます。
- 便利な単語、熟語、短文登録機能：30,000語の熟語が登録されたKING辞書がセットされている(8インチ)文書作成中に約50語までの一時辞書が登録でき、さらにユーザー自身での独自な辞書を作成できます。
- 線引、箱線、グラフ、四測演算が可能：任意の場所に線、又は箱線が引け、四測演算したデータの値をグラフで表わせます。
- 大きな容量、驚異のスピード：一時辞書は約50語250字。常駐辞書(メモリ上)は1,600語、15,500字。ディスク上の30,000語以上におよぶ辞書も検索はわずか3秒以内(8インチ)。A4サイズの文章が通常400ページ以上分すっぽり入ります。(8インチ、2ドライブ使用)。
- 豊富な画面編集機能：文書の作成、更新、編集用のコマンドは約40種にもおよび、これらの機能により容易に作成できます。
- 自由なフォーマット：一行の文字数、1頁の行数、行間隔等文書のフォーマットを自由に設定でき、さらに標準サイズはJIPS自体で自動表示設定を行ないます。
- あらゆる漢字、記号を登録可能：外字登録は、最大4,608字も登録でき、すべての文字、記号に対応。(8インチ)。
- ファイルを自由にコントロール：ファイル名の変更、削除コピーが行なえ、ファイル上のベリファイ、プロテクトが可能です。ファイル一覧表も出力できます。
- 自由な印刷：印刷時においても、フォーマットを自由に変更でき、ページ番号付複数部数印刷、ページ毎の停止、行間隔の変更も自由に選べます。
- 容易な文書の合成：異なる３つの文書を頁単位、又は行単位で合成でき、すでに作成された文書の応用が簡単です。印刷時には、差し込みも容易に行なえます。

現在R1.2をお持ちの方には実費¥5,000にて複写いたします。直接、当社宛に郵送下さい。

機　能

・カナ→漢字変換・ローマ字→カナ、漢字変換・JISコード入力変換・センタリング・文字列右寄せ・文字列左寄せ・見出し文字列左寄せ・半角、横倍文字・表示文字のJISコード出力・文字列挿入、削除・行の消去、追加、削除・スクロール・TAB設定・文字列の複写、移動・棒グラフ作成・線引箱線引・四測演算・イメージプリント出力・熟語辞書作成・同音異義語選択・単語、熟語登録・短文登録・外字登録4608字・縦書き自動変換・高速漢字表示・30,000熟語辞書・一行文字数指定・一頁行数指定・頁複写機能・指定頁、行呼び出し・頁分割機能・各頁差し変え、マージ・指定頁削除・ファイル名変更・ファイル属性変更・ファイルのコピー・デスクファイルの状況表示・ファイル版数変更・ファイル作成日時登録・ファイル日時変更・アンダーライン・行間隔指定・頁番号付印刷・印刷色切替え・印刷枚数指定・頁毎待機印刷・左余白指定・差し込み印刷・半角英大文字・辞書分類編成・

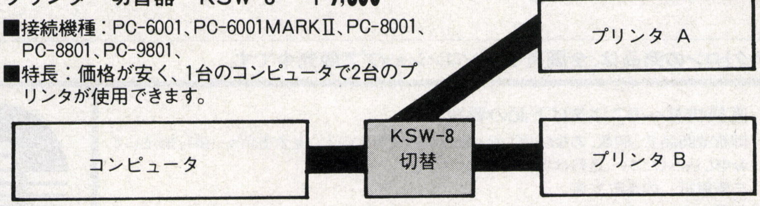
GP700M専用カラーグラフィックコピー

KSU-303(PC-8001MARKⅡ用)テープ版のみ ¥3,000
KSU-304(PC-8801用)テープ版のみ ¥3,000
KSU-305(PC-9801用)ディスケット版のみ ¥5,000

■特長：グラフィック画面のカラーコピーが取れます。白と黒の反転したコピーの指定ができます。縦横比が1対1でコピーできます。スキップ命令が使用でき、色の濃淡が指定できます。
注)使用できるプリンタは、精工舎GP-700Mだけです。

プリンター切替器　KSW-8　¥9,800

■接続機種：PC-6001、PC-6001MARKⅡ、PC-8001、PC-8801、PC-9801、
■特長：価格が安く、1台のコンピュータで2台のプリンタが使用できます。



全国有名マイコンショップにてお買い求め下さい。

EXCEL SOFT　総発売元 関西電機株式会社

JIPS日本語情報処理システム開発会社　株式会社 日本アステック

広島営業所：〒733 広島市西区小河内町2丁目12-14 TEL(082)292-1839(代)
福岡営業所：〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 TEL(092)474-9571(代)

SORD

M68

798,000円より（工場出荷価格）

将来性の、16ビット

●CPUに10MHzバージョンの68000を標準装備。
最大16Mバイトのアドレス空間をもち、大量のデータを高速処理します。

即戦力の、8ビット

●CPUにZ80Aを標準装備。
これまで培ってきた8ビット用ソフトウェアは、そっくり使えます。導入したその日から、即稼動します。

M68用各種オリジナル ソフトウェア開発中

ゲーム派か…アニメ派か…君に未来を見せる！

BASIC-G 9,800円

ゲームを重視した、まったく新しいBASIC！
簡単にゲームセンター以上のゲームがプログラミングできます。M5の世界が拡がって君は天才ゲームプログラマ。

最新ゲームカートリッジ!! 各4,800円

No.12 ヘヴィーボクシング
No.14 リアルテニス

M5周辺オプション品

- ●拡張BOX……………17,800円
- ●拡張メモリ…………12,000円
- ●M5専用プリンタ……49,800円
- ●キャリングケース……… 3,500円

日本信販クレジットカードも扱っております。

SORD m5

GAME & HOBBY
いまテレビより M5がおもしろい

M5本体 49,800円
ジョイパッド 10,000円

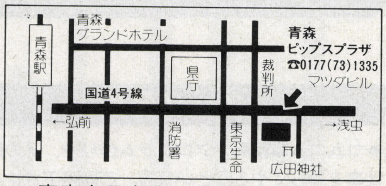
◎全国どこへでも発送致します。
（通信販売もいたしますのでご相談下さい。）
三越本店・新宿店でもご覧になれます。

★購入方法等の詳細はお問い合せください。

AOMORI
PIPS PLAZA
青森ピップス プラザ

堀剛コンピューターサービス青森営業所

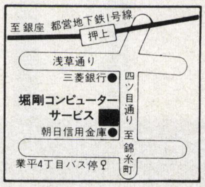
東北のユーザーの方々に最新情報を素早く、正確にお送りするために、当社では5月より青森営業所を開設し、販売・有料／無料セミナー等の活動を行なっていますので、ご利用ください。



青森市長島2-13-3 マツダビル
〒030 ☎0177-73-1335

（株）堀剛コンピューターサービス
HORIGO COMPUTER SERVICE
〒130 東京都墨田区業平3-5-7 ☎03(624)8500

※営業スタッフ募集中

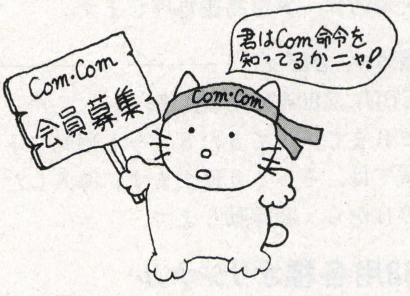


わずか3日でPIPSをマスター！
「PIPSパソコンセミナー」開催中

Com・Com

パソコン ネットワーク・クラブ誕生!

会員募集



あなたの部屋から全国のマイコン仲間を呼び出そう！コムコムは、電話カプラを使って全国のマイコンを接ぎ巨大頭脳にしちゃうのです。

■利用内容

●電子メッセージ
メッセージを送りたい相手が不在の時でも、コムコムのディスクにメッセージをインプットして置けばＯＫ。

●プログラム、データの利用
コムコム及び会員登録のオリジナルプログラム、データが必要に応じ利用できます。

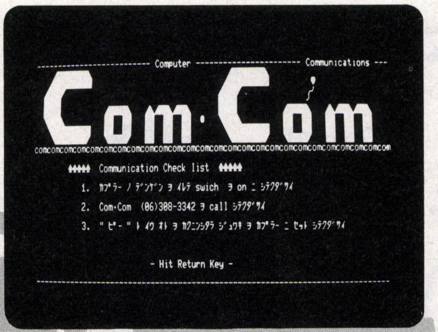
●ハード、ソフトのアドバイス
マイコンに関する質問にコムコムあるいは会員が全面的にアドバイス。

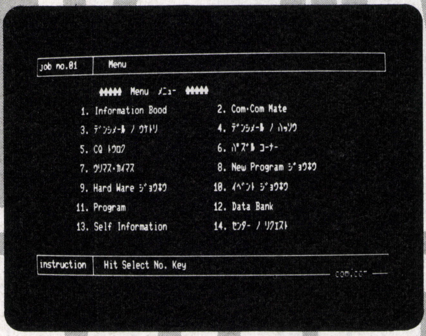
●マイコンハム
コムコムをキーステーションに、メンバー間のマイコン通信。マイコンフレンドが、どんどん増えます！

●データ・バンク
各種の情報や、プログラム開発に必要なデータなどが利用できます。

●無料マイコン講習会
コムコム主催の講習会に無料参加できます。

●その他
ゲーム大会やイベントにも、あなたの部屋から参加できます。



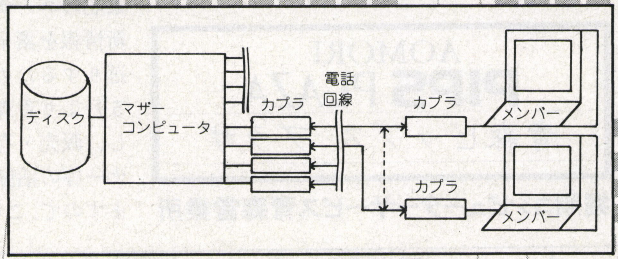


マイコンを買ったまま、使いこなせない方から、自作プログラムの発表の場を求めている方まで、どしどし参加して下さい。

●入会希望者、詳細のお問い合わせは、

コムコム
☎(06)308−3521まで。

※対応機種　PC−8801，FM7など、RS−232Cサポート機。
コムコムでプログラミングのアルバイトも可能です。



スタッフ募集！

●コムコム事務局でプログラム作りや、その他の仕事をやってやろうという方。ご連絡下さい。

●近日中に、東京事務局も開設予定。関東の方も申し込んで下さいネ。

Com・Com
〒532　大阪市淀川区西中島7−2−13−1002　TEL（06）308−3521

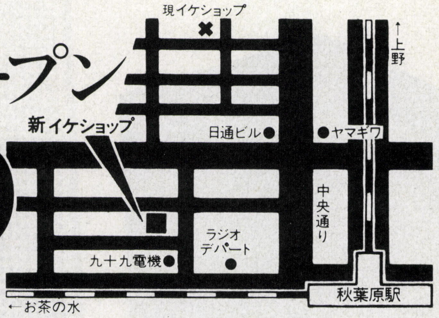
選度100%

フレッシュ感覚のビジネスマンに。
新しくなった"イケショップ"は、パソコンの本体から周辺機器まで、まさに選度100%。
どうせ必要なものなら、習うより慣れてしまおう。

9・10(土)
この秋、いよいよオープン

＊移転します。

IKESHOP



●オープニングセール＝プリンター＆ドライブ、ご期待ください。
●アップル用ソフト、4～5割引き。

秋葉原 ☎(251)4722(代)

現住所＝〒101：東京都千代田区外神田3-9-8(中栄ビル)
新住所＝〒101：東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル)

IKE SHOP イケショップ

ビジネスソフトの本格派は、いま

16ビット マイカルク **MyCalc**

【CP/M-86または MS-DOS使用】

¥80,000
¥100,000〈漢字版〉

Mycalcは、**表形式データ処理が可能なプログラミング不要の簡易言語**です。表形式データを取り扱うことの多い財務、会計、販売、総務など、あらゆる分野の事務処理を**超高速**で処理します。

〈特長〉

データの一元的管理
基本のデータをもとにして、種々の表を作成できます。

分類機能
999件のデータを15秒でソートする超高速です。

検索機能
種々の条件に合致するデータを8秒以下で検索します。

演算機能
任意の項目間で演算を定義できます。関数も使えます。

表間の操作
操作中の表に、他表のデータを種々の形でコピーします。

自動操作
複数のコマンドを1操作で実行します。

巨大な表
縦 999行、横 127列(1列は75桁)の表が扱えます。

画面表示
横300桁、または縦84行分のデータを同時に表示します。

操作性への配慮
誤操作により壊してしまったデータを復元できます。

外部データの受渡し
他のプログラムとの間でデータ受渡しが簡単にできます。

〈適合機種(メーカー) ▶販売代理店〉

- **PC-9801、N5200/05**(日本電気)
  - ▶㈱日本情報研究センター 03(499)2671
  - ▶㈱日本ソフトバンク 03(263)3690
- **MULTI 16、NET86**(三菱電機、日商エレクトロニクス)
  - ▶日商エレクトロニクス㈱ 03(544)8330
- **FM-11EX**(富士通)
  - ▶㈱日本ソフトバンク 03(263)3690
- **MB-16000**(日立製作所)
- **AS-100**(キャノン)
- **FP-5700**(カシオ計算機)
- **5550**(日本アイ・ビー・エム)

※CP/M-86はデジタルリサーチ社の
MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です。

〈試用制度〉

ご近所にMyCalcの販売店がない場合には、1週間の試用制度をご利用ください。お申し込みは、直接弊社へお願いします。

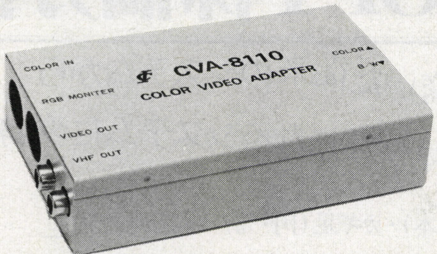
NSK 日本システム開発株式会社
〒160 東京都新宿区西新宿7-7-30 小田急柏木ビル
電話 03(367)3765(直通)システム・マーケティング部

PCシリーズの画面出力をVTRに録画できる……

カラー・ビデオ・アダプタ

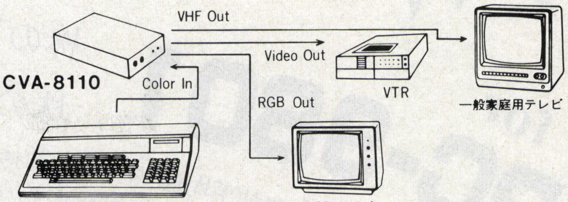
定価 ¥19,800 好評発売中

CVA-8110は、PCシリーズの画面出力を、テレビ放送の標準ビデオ信号(NTSC方式)に変換して出力するので、これ迄の家庭用テレビアダプタでは不可能だった画面出力のVTR録画を可能にします。



CVA-8110 (PC-8001mkII・PC-8801用*)

*……PC-8801は改造を必要とする場合があります。



《特 長》

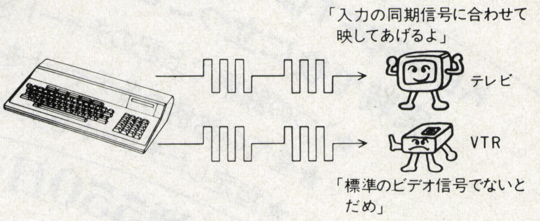
- NTSCに準拠した3種類の出力信号(VHF, Video, RGB)を同時に得ることができます。
- Video出力を直接VTRに接続して録画が可能です。
- VHF出力で一般家庭用テレビも利用できます。
- 従来のカラー・アダプタと異なり、文字にも着色が可能です。(40字モードのみ)
- くし型フィルタ付のテレビでも、色むらが起りません。
- RGB出力が付いているので、VTRに録画しながらパソコン用ディスプレイによるモニタリングができます。
- フレーム・シンクロナイザなどの放送用機材と組合せれば、PCを放送素材としても活用できます。

I.C Products News

関連ミニ情報

なぜ従来のカラー・アダプタではVTR録画ができないのでしょうか。

画面出力の信号は、画像そのものの信号と走査線をコントロールするための同期信号からできていて、PCシリーズの出力信号とテレビ放送の標準ビデオ信号では、この同期信号が異なるのです。一般のテレビやディスプレイなどは、入力される同期信号に合わせて画像を出力できるので問題ありませんが、VTRは自分の内部でも同期信号(もちろん標準のNTSC信号です)を作り出しているので、入力信号もそれに合っていないと受付けないという訳です。



パーソナル・スーパー・インポーザいよいよ登場

マイコン・ショウで話題沸騰、テレビ映像とPCシリーズの画面合成を可能にするパーソナル・スーパー・インポーザが、VTR映像に対するスーパー・インポーズ機能など、更に機能を充実し、いよいよ9月より登場します。乞うご期待!!

PC-8001mkIIの漢字機能を100%活かす……

ワード・ランサー

好評発売中

PC-8001mkII用簡易日本語ワード・プロセッサ

定価 ¥36,800
(64KバイトRAMボード付)

好評のPC-8001用日本語ワード・プロセッサ・サポート・ユニットJWP-8200EのソフトウェアをPC-8001mkIIに移植、NEC製PC-8801用ワープロ・ソフトPCS-008とも文書ファイルの互換性を持つ日本語処理システムを、低価格で実現します。

《主な特長》
- 漢字ROM付のPC-8001mkII基本構成で稼動
- 入力は誰にでもできるカナ漢字変換
- ビジネスに役立つ豊富な文字群
- 便利な単語・熟語登録機能
- やさしい画面編集と画面表示

■製品内容:マニュアル1部、システム・ディスク1枚、文書用フロッピィ・ディスク1枚、64KバイトRAMボード1枚
(64KバイトRAMボードは、他のソフトウェアの拡張メモリとしても使用できます。)

●お求めは………
NECビットインまたは
NECマイコン・ショップへ。

——確かな技術で応える——
株式會社 アイ・シー

本社:〒141 東京都品川区東五反田1-17-7
新大宗五反田ビル6F TEL.03(447)3793(代)
大阪支社:〒530 大阪市北区梅田1-11-4
大阪駅前第4ビル22F TEL.06(344)7058

資料をご希望の方は、資料請求券を貼付の上、本社へお申込みください。

資料請求券
マイコン
'83.9

新開発

ORIGINAL

KENSOFT株価分析

for

PC-9801

株のプロが驚いた従来のシステムから
株のプロがマッ青になるシステムに変身!!

ローソク足・星足・移動平均線・カイリ率・新値足(1～10本)・カギ足(円・%)・時系列新値足
時系列カギ足・出来高・出来高移動平均・大引陰陽足・サイコロジカルライン・ボリュームレシオ
値動きサイコロジカル・相対カレシオ・ミノハラレシオ・逆ウォッチ曲線・一目均衡表・P & F・OBV
・池田式株価移動・UP DOWNレシオ……………………

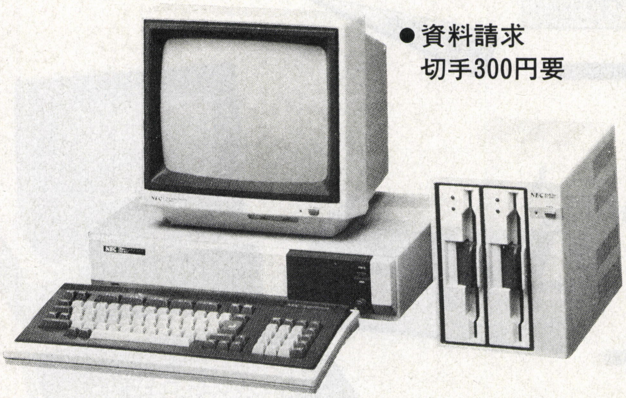
PC-8801用　￥190,000
PC-9801用　￥200,000

KENSOFTはチャートの多いことを自慢しません
実戦で役に立つことが最大の目標です。

★1つの銘柄で上記のチャートを全て重ねて検討できます。
★全ての銘柄の各チャートを次々に重ねて検討できます。
★指定したチャートを次々に分析し、有望株・変化株をピックアップ

最大150銘柄550日分のデータ。週足自動変換他
使いこなせるか!?高機能

PC-8001用
L III 用
FM8用
各 ￥95,000

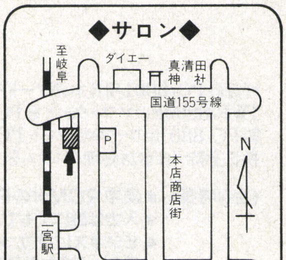


●資料請求
切手300円要

尾張地区の皆様へ

マイコンが自由に触われて、
ゲーム、ビジネスソフトが大量展示。
自分で作ったプログラムが動かない…
……時に助けてくれる。
そんなショップに育ちつつあります。
是非一度、
お立ち寄り
下さい。

★無料マイコン
教室予定し
ています。



コンピュータ関連(S・E, プログラマー)社員募集中!

KENSOFT
ケンソフト　Tel. (0586)73-0167
〒491 愛知県一宮市栄2—3—6

新発売
KEYBOARD COVER
アクリル
キーボードカバー
キャラクターシール付
●キーボードをほこりから守ります。
●操作途中離れても
キーボードをガードします。
●カラーはブルースモーク・クールブルー
レモンイエローの3色です。
MZ-2000用
MZ-2200用
¥3,600
MZ-700用
¥3,600
FM-7用
¥3,600
PC-8001
mkII用
¥3,800
X1用
¥3,600
パソピア7用
¥3,600
〈発売元〉
株式会社 エス・ディー・ビー
〒422 静岡市南町8-2（水上ビル）
☎(0542)81-6511
振込銀行：静岡信用金庫小黒支店（普）49811
◎ご注文方法
型番・郵便番号・住所・氏名・電話番号
をお書きの上、左記へ現金書留または銀行振
込みでお申し込み下さい。
（送料 500円）
販売代理店募集中!!

救世主、出現。

CRTディスプレイ視作業は
なぜ眼が疲れるのか?

(1)私達は、家庭用TVを、慢然と見ていますが、CRTディスプレイ作業では、判読し難い文字を**注視**しなければなりません。それに加えて、作業時の精神的緊張も、疲労の原因と考えられます。

(2)CRT(ブラウン管)画面には、特有のチラツキやマタタキがあり、これらは目を疲れさせるばかりか、中枢神経へ影響を及ぼすともいわれています。

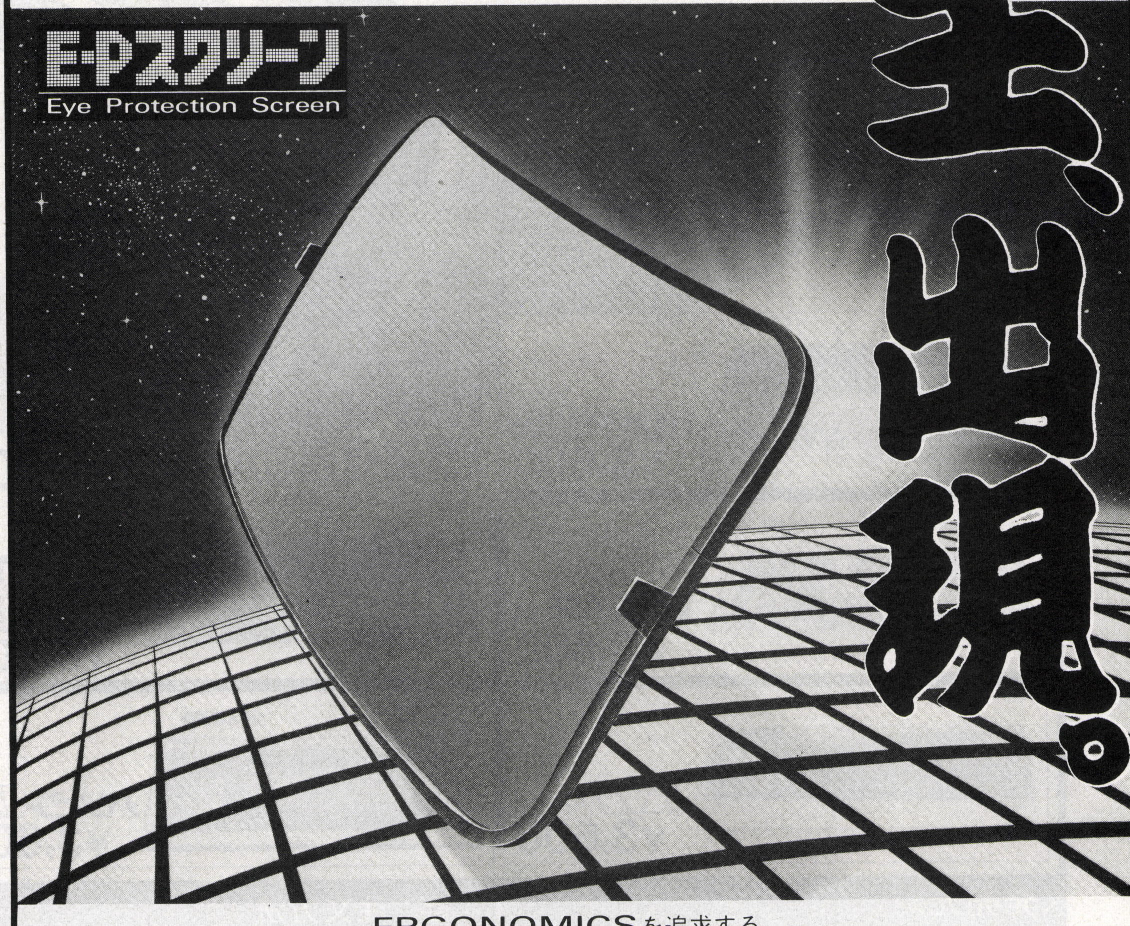
(3)CRT画面の文字は、明るく発光している点の集まりです。至近距離(30〜70㎝)で長時間見つめることは、目に負担をかけることになります。

(4)CRT画面に、外光や天井照明が写り込むと、反射が眩しく、煩わしいものになります。

E・Pスクリーンは、アーゴノミクス(Ergonomics)※の見地から研究開発されたものです。従来の透明着色フィルターと違い、当社独自開発のD-M方式を採ることにより、チラツキやマタタキを効果的に押えることができます。スクリーン表面は、外光の反射を緩和するノングレア処理が施されています。又、画面の地と発光体のコントラストを適正にするので、文字をより見やすくします。特にカラーCRTでは、本来のカラーをより鮮やかに際立たせることが出来ます。E・Pスクリーンは、産業医科大学の実験により、疲労緩和に効果のあることが実証されております。職場の環境整備の一助にE・Pスクリーンをお役立て下さい。

※ergonomics(人間尊重の立場から、人間の安全と衛生を確保し、人間と機械との調和をめざす科学。)

	CRTの型名	価格
IBM	5251, 5255	14,500
	3278	14,500
	6580	14,000
富士通	6262 R	14,500
	6262 K	16,000
	6652 A	14,500
	9526 R	14,500
NEC	PC-8048 K	15,000
	PC-8049 K	15,000
	PC-8050 K	13,800
	PC-8053	16,000
	PC-8853	16,000
SORD	DUH-14C	16,000
	DUS-12G	13,800
	〃223	13,800
	〃243	13,800
	〃243C	15,000
XEROX	14C	16,000
東芝	JW-10	13,800
	JW-7	14,500
日立	560-20	14,500
	560-20-C	16,000
	2171	16,000
DEC	VT-100	13,800
WANG	OIS-140	13,800
テキサスインスツルメント	DS990-Model-S	13,800



ERGONOMICSを追求する。

MAY FLOWER

株式会社 明光製作所

〒173 東京都板橋区熊野町35-11 TEL.(03)955-2231(代表)

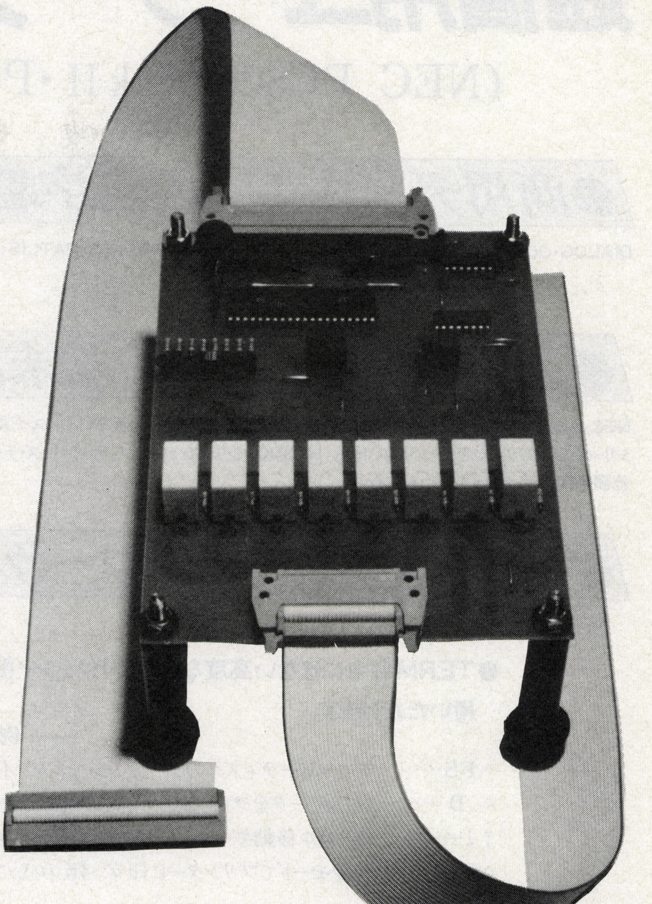
パソコンの能力を外へ引き出してあらゆる制御が簡単に出来ます!!!

コントロールボード

好評発売中

¥29,500（送料込）

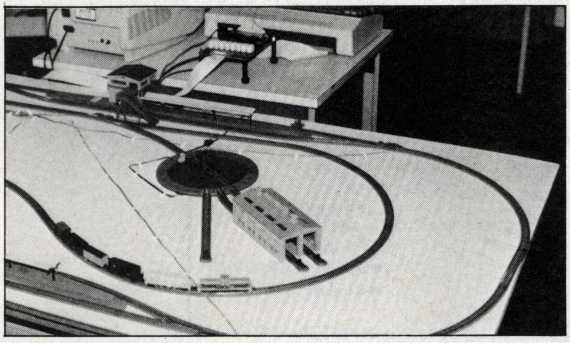
マニュアル・ソフトテープ・接続ケーブル付
キット価格￥27,000 送料込

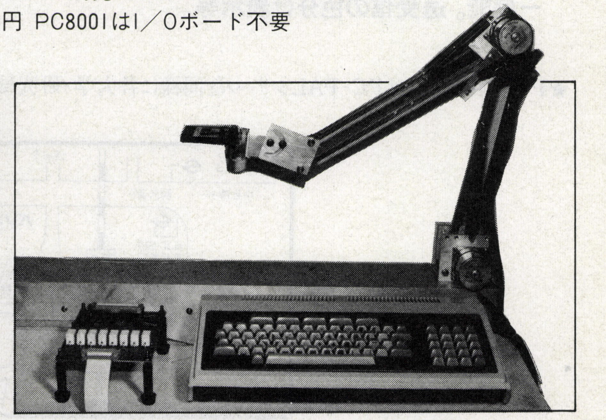


BASICで10mS単位で256通りのスイッチ切替と時間制御が可能(拡張で768通り)

- ●ロボット制御・オーディオ切替用・模型自動制御等あらゆる制御が可能（I/Oポート付）
- ●専用電源が不要の即応用可能
- ●専門家の制御ツールとして、又、教材用（制御の学習及BASICの学習として）・実験用に利用可能
- ●多用なスイッチの切替がパソコン内部のタイマー機能を利用して精密な時間制御が可能な為簡単にパルスモーターの駆動制御が出来ます（パルスモーター駆動装置はオプション IRボード￥20,000）
- ●あなたのアイディアで無限の可能性を開発出来ます。
- ●お求めいただいた方には当社開発のメカニック及ソフト資料を遂時送附致します。
- ●カタログ請求は電話かハガキでお申込み下さい。

●I／Oボード別売 PC6000・MKⅡ・8801用 4000円 PC8001はI／Oボード不要





株式会社 **トーア** 製作所

〒194 東京都町田市忠生1－27－11
TEL 0427(92)0019
銀行振込 住友銀行町田支店 普385586

Best Seller 〈漢字対応・ファイル転送可能〉

通信用ユーザーソフト"PCOM(ピーコム)"

(NEC PC8001・mkII・PC8801・PC9801 用)

●商用データベースの漢字端末として!

DIALOG・JOIS・NEEDS-IR・TSR・DEMOS-E・DRESS・JIP-TSS・PATLIS・MARKIII・HINET・JAIS・(VENUS-P対応可能)・7大学その他

●大型コンピューターの端末として!(4800BPS可能)

NEC/ACOSシリーズ・MSシリーズ・IBM/2741、TSOモード・富士通/Mシリーズ・FACOM V800シリーズ・日立/Mシリーズ・ユニバック/1100シリーズ・三菱/COSMOシリーズ・DEC/VAX・PDPシリーズ・HP/HP3000シリーズ・バローズ/B6シリーズ・データジェネラル/NOVAシリーズ・NCR/8200シリーズ・各社大型コンピュータ・その他調歩同期式ポートを持つものすべて

●パソコンネットワーク・ローカルエリアネットの端末として!

●TERM命令にはない高度なインテリジェント機能を実現。約20のコマンドにより簡単にご利用いただけます。

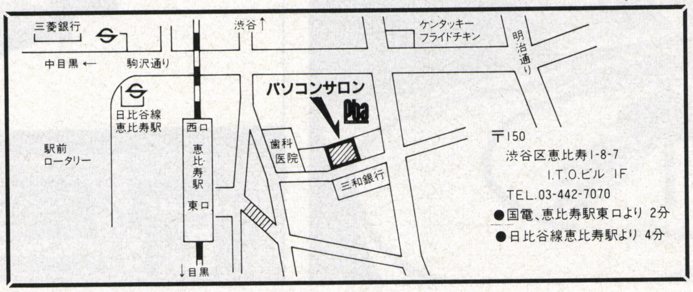
― 例 ―

∧FS……… フロッピーディスクのシーケンシャルファイルを連続送信する。
∧ D……… 受信データをフロッピーディスケットにシーケンシャルファイルとして記録、ドライブ指定可能。
↑↓→←…… カーソル移動キーにより完全画面編集が可能。
∧PR0…… 縮少モードでプリンターに印字。4Kのバッファーも内蔵。

●メニュー形式でスタート。商用データベースにはオートログオン機能。ファンクションキー登録。画面バッファー機能。送受信の色分け表示等。

●オフライン(ローカル)で送・受信データを簡単に作成・修正・編集するプログラムが準備されています。(FMENT)

★PCOMシリーズはPC-PALシリーズと同様に各大学・研究機関・各企業により高い評価を受け、販売実績は通信ソフトでNO.1です。



PCOMシリーズを体験しませんか?

ビジネス・パソコン・サロン

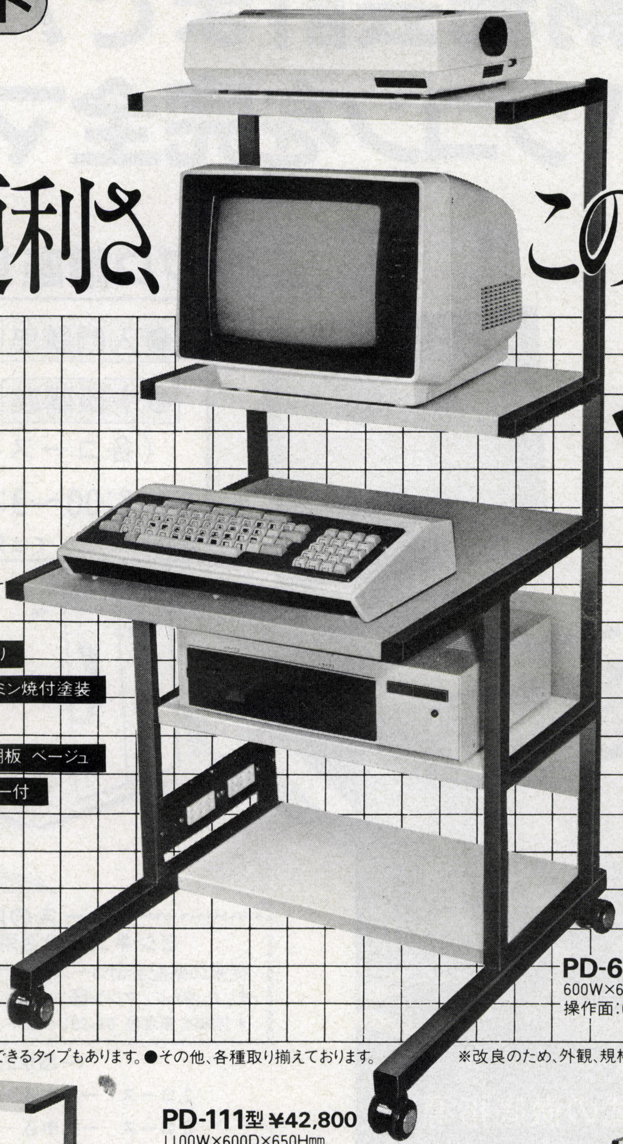
Pba PERSONAL BUSINESS ASSIST

〒150 東京都渋谷区恵比寿1-8-7 I・T・Oビル ☎03(442)7070(代表)

カタログ請求券MC
PCOMシリーズ

エーワ・スタンド

安さ、便利さ、この上無し。



★各社マシンにフィット！

NEC PC-9800、SHARP MZ-3500、FUJITSU FM-7等、各社マシンに適合する製品を用意しています。
詳しくは当社まで、お問合せください。

共通仕様

- 操作面：特殊シート張り
- 補助棚：スチール・メラミン焼付塗装
- フレーム：角パイプ
- カラー：フレーム 黒／棚板 ベージュ
- キャスター：前輪ストッパー付
- ノックダウン式

オプション

- コンセントボックス

あなただけの
特注品もOK！
お部屋のスペース、ご使用の機種にマッチする特注品もお求めやすい価格でうけたまわります。
（横巾、奥行、棚の高さなど変更自在／）

PD-603型 ¥39,800
600W×600D×1260Hmm
操作面：650mm（H）

●棚の高さを調整できるタイプもあります。●その他、各種取り揃えております。　※改良のため、外観、規格等を変更する場合がありますのでご了承ください。

PD-602型 ¥34,800
600W×600D×840Hmm
操作面：650mm（H）

PD-111型 ¥42,800
1100W×600D×650Hmm

PD-902型 ¥42,800
900W×600D×840Hmm
操作面：650mm（H）

■標準規格

型　番	外型寸法（mm）	備　考
PD-601	600W×600D×650H	操作棚 1，補助棚 2
PD-602	600W×600D×840H	操作棚 1，補助棚 3
PD-603	600W×600D×1260H	操作棚 1，補助棚 4
PD-901	900W×600D×650H	操作棚 1，補助棚 2
PD-902	900W×600D×840H	操作棚 1，補助棚 3
PD-903	900W×600D×1260H	操作棚 1，補助棚 4
PD-111	1100W×600D×650H	操作棚 1，補助棚 2
PD-112	1100W×600D×840H	操作棚 1，補助棚 3
PD-113	1100W×600D×1260H	操作棚 1，補助棚 4
コンセントボックス	コード2m、差込口6ヶ、フレーム下部左右取付可能	

エーワ パソコンホームスタンド

発売元／株式会社 エーワ　〒174：東京都板橋区宮本町56-2
電話（03）558-3201　●詳しくはカタログをご請求ください。

《お申込方法》電話もしくはハガキにて機種名を指定のうえお申込ください。お支払いは現金書留か銀行振込にてお願い致します。お振込先＝富士銀行板橋支店・当座No. 2678

入門から財務会計まで！
1人1台でパソコンを完全マスター

ワープロ講座 好評開講中！

●入門講座　●初級講座
●中級講座　●上級講座
（各コースとも２日間）
PM6:00〜9:00 各クラス20名
詳細につきましては東京校へお問合せ下さい。

Step by Step方式の徹底指導

〈コースの内容変更〉
ビジネスへの活用という視点から
従来の簿記会計コースを、10月からビジネスコースに変更しました。さらに、マシン語コースも新設し、万全を期しています。
＊詳細は、東京校 03-291-9703へお問い合せ下さい。

〈一括申込割引制度〉
2コース　一括申込 ⟶ ￥50,000＋入学金
3コース　一括申込 ⟶ ￥70,000＋入学金
4コース　一括申込 ⟶ ￥90,000＋入学金

懇切

1教室20名で行き届いた指導で好評。
空き時間には、無料でパソコンを開放。

丁寧

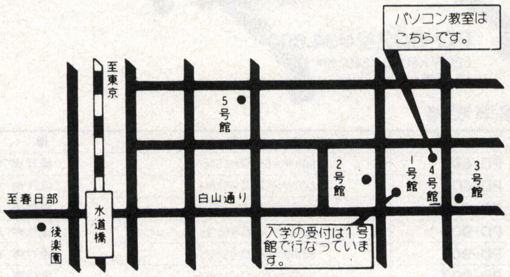
1コース20時間、1人1台(PC-8000フルシステム)で、わかりやすい講議内容です。

低料金

2つ以上のコースを一括申し込みの場合には、授業料が割引きになります。

コース		曜日	午前	午後	期間	費用
初心者	土・日基礎コース	第1・第3 土・日	土 2:00〜5:30 日 10:00〜5:30		4日間	
	週2基礎コース 9月	火・金				（1ヶ月）
	週2基礎コース 10月	月・木	9:30	6:00		入学金 ￥5,000
経験者	週2応用コース 9月	月・木	〜	〜	1ヶ月	受講料 ￥30,000
	週2応用コース 10月	火・金	12:00	8:30		合計 ￥35,000
	マシン語コース 10月	水・土(朝)				
ビジネスコース ※10月		水・土(夜)				

※簡易言語・パッケージソフトの活用法をマスターするためのコースです。
●入学金を一度納入された方は、他コースを受講される場合入学金は免除されます。
●大阪・名古屋は独自のカリキュラムで実施しています。



大原簿記学校

お問い合せ先
東京　〒101 千代田区西神田1-2 パソコン講座係 ☎ 03-291-9703
大阪　〒532 大阪市淀川区西中島3-8-12 ☎ 06-304-0979
名古屋　〒453 名古屋市中村区椿町15-19 ☎052-452-5200

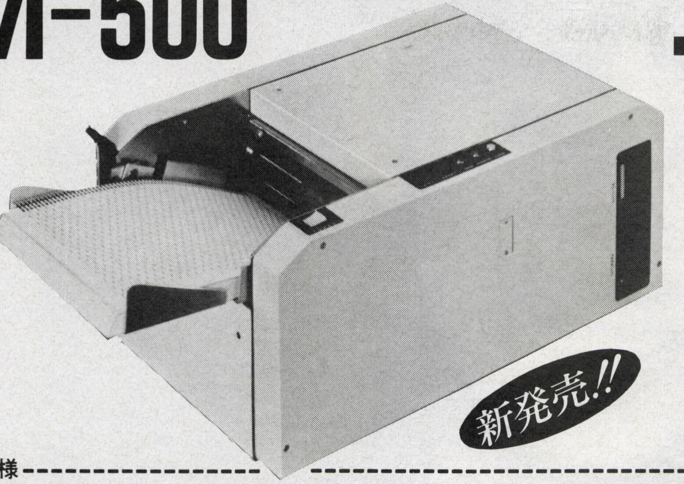
資料請求券
講座・財務
マイコン
9

使いやすさを徹底的に追求した!!

パソコン用

マークシートリーダ

M-500 連続・自動読み取方式



新発売!!

■特長

●**OMRのイメージを変えた!!**
A４サイズのマークシートを、自動供給・自動読み取りする装置です。

●**設問数や情報量が多く処理できる!!**
64欄24行のマークシートにより、従来の方式と同じようにマークするだけで読み取ります。

●**パラレル・RS-232Cインターフェース内蔵!!**
RS-232C、パラレル装備のパソコンにはほとんど接続可能です。各種の接続ケーブルは別売で用意されています。

●**インテリジェント機能が高い!!**
豊富な出力機能。バッファ機能内蔵により、任意の欄数のDATAを読み取り、DATAはASCIIコードに変換して出力されます。

■仕様

使用カード：A４サイズ（長辺297mm、短辺210mm（＋1.0、−0.2）厚み0.14mm（＋0，−0.015）
マーク行：データ24行＋タイミング２行
マーク欄：64欄最大
マーキング：ＨＢの鉛筆及びパンチ穴（穴の大きさはJIS-C6247に準ずる）
読取方法：フォトリフレクターによる光電反射式
読取方式：縦方向（カラムバイカラム）１枚連続読み取り
読取タイミング：タイミングマーク位置及びタイミングマーク間の２位置切換え
読取速度：１枚／秒連続
エラーチェック：カード走行エラー（ジャムエラー、タイミングマークエラー）
給紙皿／受皿容量：給紙皿約200枚、受皿約200枚
シート供給：給紙ローラーと送りローラーによる自動供給、自動読み取り
外形寸法：本体Ｈ225×Ｗ490×Ｄ331　シート受けＨ 240×Ｗ420×Ｄ240
重量：本体15kgシート受け２kg

パソコンCRTディスプレイ画面の撮影に最適

標準価格 ￥98,000

用途は多彩!!
●確実な情報の把握に！
●正確な記録資料に！
●レポートの原稿草案の補助に！
●コンピュータグラフィックスのテストに！
●コンピュータグラフィックスのテストに！
●ソフトのマニュアル作成に！
●ソフトの画面説明に！
●ゲームソフトの画面説明に！

家庭用TV画面の撮影も可能です!!

撮影された写真は個人として楽しむほかは、著作権法上権利者に無断で使用できません。

■４大特長
①軽くて、重心が決まっているので、どなたでも手軽に操作できます。
②グリップが付いて、ワンタッチ撮影。
③ポラロイドフィルムにより、瞬時にディスプレイ情報を身近にキャッチ。
④画像が美しく、確実に撮影できます。
フィルムの交換によりカラー撮影及びモノクロ影影もできます。

■**仕様**　**大きさ**：14インチ・12インチ共用 224×284×456m/m　**レンズ性能**：100m/mF.8
レンズ構成：３郡３枚　**シャッタースピード**：1/125〜1秒　**絞り**：８〜22
フィルムパック：ポラロイドフィルム専用（カラー108タイプ668タイプ）
（モノクロ107タイプ667タイプ）**画面寸法**：73×95m/m　**撮影倍率**：0.38×

"ポラロイド"はアメリカ合衆国マサチューセッツ州ケンブリッジ市所在のポラロイドコーポレーションの商標です。

ポラロイドカメラ搭載

パソコンCRTカメラ 12インチ・14インチ共用

発売元 **マミヤ機器販売株式会社**　〒113 東京都文京区本郷3-13-3（三富ビル） TEL03(814)9231（代）

住友スリーエム株式会社 3M
磁気製品事業部
本社 158 東京都世田谷区玉川台2 33 1 ☎(03)709 8526

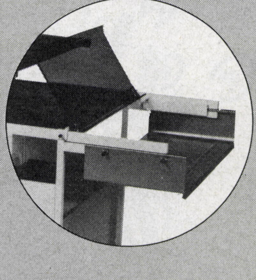
東京支店 ☎(03)403-1111
横浜支店 ☎(045)312-5521
名古屋支店 ☎(052)332-2411
大阪支店 ☎(06)305-3133
福岡支店 ☎(092)531-4333
札幌営業所 ☎(011)644-7411
仙台営業所 ☎(0222)61-2811
広島営業所 ☎(082)247-2200

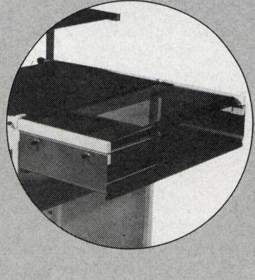
3M

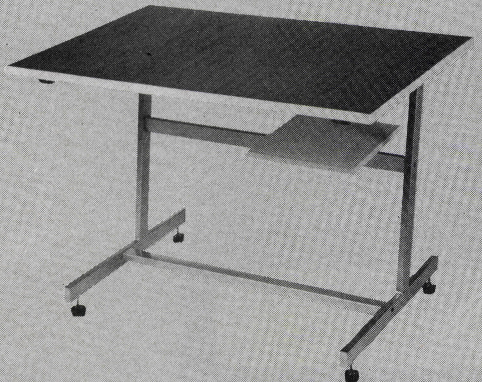
OA・FA 即戦力

Computer Desk Full line Up!

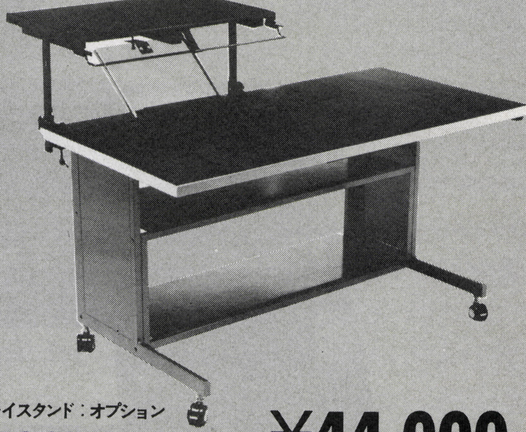
TS－80　**¥39,900**





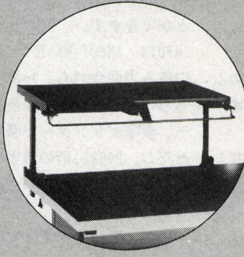


ED－101　**¥22,000**



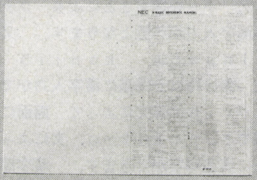
ディスプレイスタンド：オプション
¥12,000

¥44,000
PX－022



PX－022－1

NK－01
デスクマット



¥3,980

TS－80：ターミナルステーション

商品寸法　外形 600(W)×850(D)×695～945(H)max
キーボード受け 600(W)×280(D)×650(H)

特　　徴　TSS端末、ローカルエリアネットワーク端末、ワープロデスク等に最適な縦型スタイルです。また、スペースの少ないオフィスにもご利用戴けます。手前のキーボード受けのカバー(アクリル製)を上げてデータスタンドとしオペレーターの任意の位置(前後)へキーボード受けが可動します(60mm)ので、疲れのない理想的なポジションが確保出来、オペレーションがスムーズに行なえます。プリンターは最下段にセット出来ます。

PX－022：ワイドデスク

商品寸法　外形 1100(W)×610(D)×650(H)

特　　徴　全てのパソコンに適応いたします。あなたのパソコンがオールインワンタイプならそのまま使用出来ますし、コンポタイプならオプションで提供されるディスプレイスタンド＆データスタンド(ディスプレイスタンド 上下三段高さ調整及びデータスタンド収納、取出し可。ディスプレイスタンド600(W)×400(D))にてお好みの位置にレイアウト出来ます。
フロッピー・ハードディスク用ラックもオプションにてご提供いたします。

ED－101：エコノミーデスク

商品寸法　外形 914(W)×605(D)×640～660(H)

特　　徴　低価格、機能に徹したオールラウンドユースのマイコンデスクです。
ホビーからビジネスにまで幅広くご利用戴だけます。

NK－01：デスクマット

商品寸法　外形 820(W)×540(D)　ダブルマット

特　　徴　PC8001からPC9800まで互換性を持つN－BASICの基礎知識をABC順に配列しわかりやすく解説。また、デスク上面を衝撃から守ります。
N－BASIC学習の第一歩にお役立てください。

お申込方法

弊社直接お申込みの場合は、
①氏名　②年令　③住所（フリガナ）
④郵送先（住所と同様の場合は省略）　⑤TEL
⑥ご注文型式　をご連絡下さい。
お支払いは、現金書留又は、銀行振込(三井銀行岡山支店普通口座5063748 共和システムサプライ)にて申し受けます。

お求めはお近くのマイコンショップへ

※特注もうけたまわります。
貴社のパソコン名、希望デスクサイズをご連絡下さい。
又商品の送料につきましては、着払いとなりますのでご了承下さい。

KYOWA SYSTEM SUPLLY
共和システムサプライ

本　社　〒700 岡山市野田4丁目2番3号
共和車体工業2F
TEL (0862) 41－7308㈹

PC-KANJIユーザーズクラブ

〒107 東京都港区南青山2-5-21 石勝マンション
☎03-423-0820※地下鉄『青山1丁目』下車徒歩1分

漢字ｅｄｉｔｏｒ

（PC－8801用）

大好評のN88DISK－BASIC拡張用のシステムソフトです。 主に漢字の入力と出力のBASIC命令を大改造します。
BASICのスクリーンエディタ上で、CTRL－Z キーを押すことにより カナ漢字変換による漢字入力が可能となります。 又 ｉｎｐｕｔ，ｉｎｐｕｔ＠， ｋａｎｊｉ＄ のBASIC文 実行時にも同様に漢字入力ができます。
ｐｒｉｎｔ＠文によって 画面に漢字出力が実現でき、ｐｒｉｎｔ～ｎ，文によって プリンターに漢字印字ができます。 漢字印字の際には プリンターを選びません。 最近のEPSON及NECのパソコン用プリンターで すべて漢字印字が可能となります。

価格
5インチ両面・・・・・・12800円
5インチ片面・・・・・・12800円
8インチ・・・・・・・・12800円

漢字ｅｄｉｔｏｒ９８

（PC－9801用）

PC9801のN88BASIC（86）に PC8801用の漢字editorと同様な機能を拡張したもので、NECの N88日本語BASIC(86) の上位ｺﾝﾊﾟﾁﾌﾞﾙ仕様になっています。(ﾏｼﾝ語10KB)
BASICのスクリーンエディタ中で CTRL－XFERキーを押すことにより 漢字の読みを カナまたはローマ字で入力して 漢字選択を行なうことができます。 又、BASIC命令のうち INPUT$ INPUT[WAIT] LINEINPUT[WAIT] KINPUTの各入力命令でも ｶﾅ漢字変換が行なえます。
もちろん EPSON及NECのドットプリンター、漢字プリンターで漢字印字ができます。
ただし、PC8801用の漢字editorと異なりﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲは 専用高解像度CRT のみです。BACKUPは可能です。
後日、熟語ファイルも発売します。（別売）

価格
8インチ・・・・・・・・20000円
5インチ両面・・・・・・20000円

アドレス ノート

（PC－8801漢字editor用）

アドレスノートは 漢字ｅｄｉｔｏｒの個人向け住所録です。 漢字で名前（30字），2組の住所（都道府県（4），区市郡（5），町村番地（40）），電話番号（12），誕生日（9），メモ（80）を登録できます。
検索及新規登録の際のデーターは カーソルを利用して 項目を移動しながら入力します。
又、郵便番号を入れるだけで都道府県、区市郡が入力できます。（複数ある際は選択になります）
検索、表示されたデーターはタックシールに宛名を2組の住所のどちらかを選んで印刷できます。
（漢字ｅｄｉｔｏｒですからプリンターはEPSON、NECのものならｏｋです。）

基本機能
1・全てのデーター表示、選択表示。
2・検索 どの項目でも また途中にあるデーターにでも検索できます。例ば、住所と誕生日、都道府県とメモなどに対する複合検索もｏｋです。全項目に対して1つだけ 高速検索項目が指定できます。
3・登録、変更
4・再設定、プリンターの選択、高速検索の項目の設定ができます。

価格
5インチ両面・・・・・・14800円

ＦＩＬＥ ＥＤＩＴＯＲ

（漢字ｅｄｉｔｏｒ及N88BASIC用）

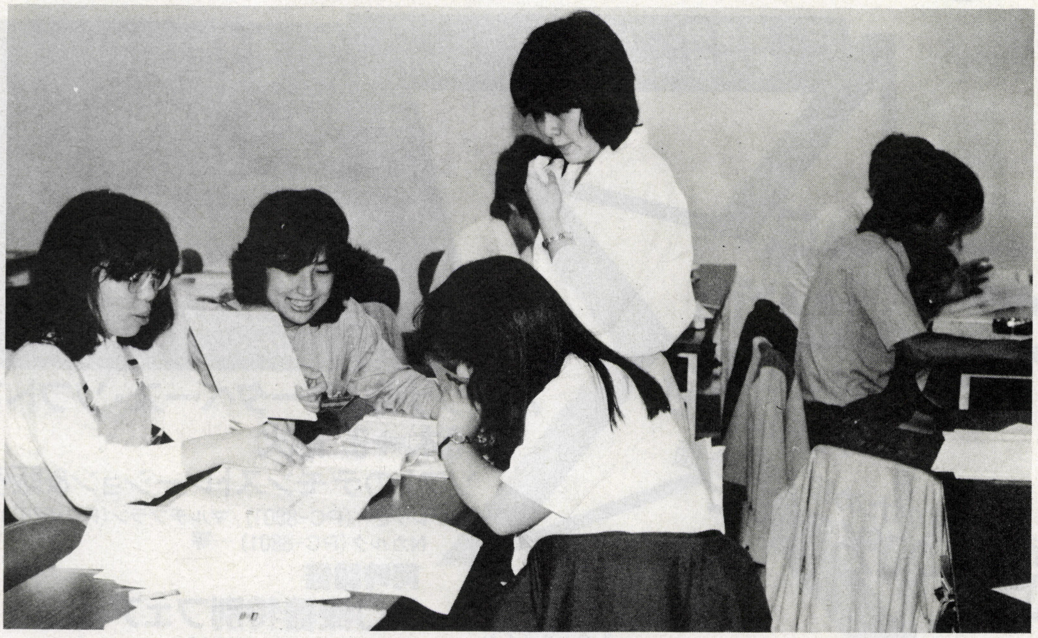
ＦＩＬＥ ＥＤＩＴＯＲの中身
1・FILES命令の拡張（年月日時分表示）
2・VRAM3をｗｏｒｋ－ｆｉｌｅにする命令（GET，PUT命令でVRAM3に ﾃﾞｰﾀｰｱｸｾｽ）
3・FORMAT命令の拡張（ｲﾝﾀｰﾘｰﾌﾞの変更）
4・FILE転送プログラム
5・漢字ｅｄｉｔｏｒのBACKUPプログラム
以上、5種のライブラリプログラムで構成されています。
1～4のプログラムは 漢字ｅｄｉｔｏｒ及N88DISKBASICシステム上で動作できます。
5は当クラブの PC-8801用漢字ｅｄｉｔｏｒ専用のBACKUPプログラムです。
3は 5ｲﾝﾁ両面タイプのみに有効な命令です。

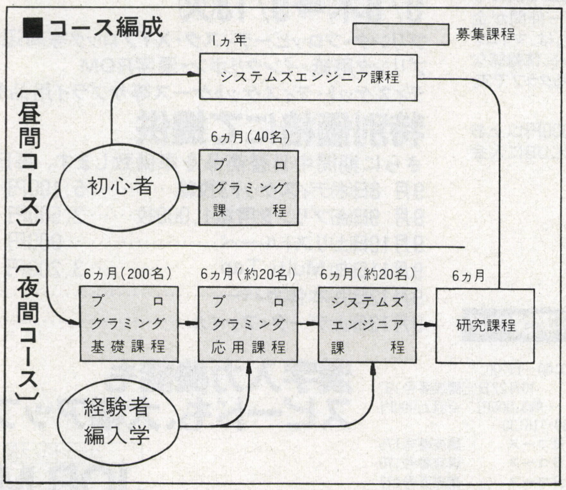
価格
5インチ両面・・・・・・9800円

※上記の文章は漢字editorとPC-8824で印字しました。

昭和58年10月期 学生募集

一般社会人・学生を対象に初心者コースから経験者コースまで 幅広いコース編成です。





■願書受付　8月22日(月)〜9月8日(木)

■入学試験　9月11日(日)

■合格発表　9月19日(月)

■開　　講　10月11日(火)

■教育設備の概要

- 教　　室　63教室
- 電子計算機　50セット
- 実習用機種　FACOM M−190
  FACOM M−200
  FACOM M−380
  PANA FACOM U400
  PANA FACOM U1500

※学校案内を無料でお送りします。(ハガキか電話でお申込みください)

FICS 富士通電算機専門学院

〒144 東京都大田区新蒲田1-17-25　☎(03)735-1111(代表)〈事務局L8係〉

OMRON

ますます充実。パソコ

パソコンの最新情報を満載した

マイコン・ベース銀座 ☆☆☆☆☆

5F	業務用ソフト JOB MATE 業務用ハード IBM5550・PC-9801
4F	業務用ハード X-Yプロッタ 喫茶コーナー
3F	ソフト(ゲーム学習用) 書籍、文具、プリンター用紙…
2F	パソコン、ディスプレイ、プリンタ フロッピーディスク、データコーダー サプライ用品…
1F	ゲームパソコン及びソフト・ポケコン 電卓・LSIゲーム

現品大処分市
8月26日㈮→9月4日㈰

展示品入替のため現品大特価
50%〜20%OFF

パーソナル・データベース・ソフトフェア

9/8㈭→9/13㈫

ソフトのデモンストレーション&販売

プレッセー(PC-8801)/マルチプラン(PC-9801)/Nカルク(PC-8801)…等

同時開催

I/O機器特別フェア

9/8㈭→9/13㈫

プリンタ・フロッピーディスク・XYプロッタ等周辺機器
プリンタ用紙・インクリボン・漢字ROM
ディスケット・ディスケットケース等サプライ用品を

特別価格にて提供

さらに期間中日替商品を準備致します。毎日先着20名

9月 8日㈭	ディスケット3枚組	5,100円→2,800円
9月 9日㈮	プリンタ用紙1,000枚	2,500円→1,500円
9月10日㈯	リストルーペ	900円→700円
9月11日㈰	Multi Tap	3,200円→2,500円
9月12日㈪	本体カバー	2割引
9月13日㈫	データ・ファイル	2割引

あなたも BASE CLUB へ入会しませんか。

マイコン・ベース銀座のホビー仲間が企画運営する「BASE CLUB」は、マイコン・パソコンの情報交換、イベント、情報誌などテクノライフが十分楽しめるクラブです。

会員になるには!

マイコン・ベース銀座で50,000円以上お買い上げの方は、BASE CLUBに入会できます。

会員募集中!

ビジネス・パソコン研究会

- 定期刊行物「THE ADDRESS」「ADDRESS NEWS」好評
- 定例セミナー 毎月第2土曜日(午後)開催
- 入会金3,000円/年会費12,000円

実践パソコン教室

ホーム、ホビーコースから、ビジネスコースまで

7階・教室で、好評開講中!!

●パソコンとは 10:30〜16:30
9月17日㈯講座番号147 10月29日㈯講座番号181
一般8,000円 会員5,000円

●ビジネスパソコン入門 10:30〜16:30
10月15日㈯講座番号182 一般10,000円 会員7,000円

●BASIC初級 10:30〜16:30
10月3日㈪・4日㈫ 2日コース 講座番号183
●10月3日㈪・4日㈫・6日㈭・7日㈮・10日㈪・11日㈫
各日18:00〜20:00夜間6日間コース 講座番号184
一般20,000円 会員14,000円

●BASIC中級 10:30〜16:30
9月19日㈪・20日㈫ 2日コース 講座番号162
●10月13日㈭・14日㈮・17日㈪・18日㈫・20日㈭・21日㈮
各日18:00〜20:00夜間6日間コース 講座番号185
一般25,000円 会員18,000円

●DISK BASIC入門 10:30〜16:30
10月24日㈪・25日㈫ 2日コース 講座番号186
●9月12日㈪・13日㈫・15日㈭・16日㈮・19日㈪・20日㈫
各日18:00〜20:00夜間6日間コース 講座番号167
一般25,000円 会員18,000円

●BASIC力量テスト 13:00〜17:00
9月16日㈮講座番号170 10月22日㈯講座番号187
一般3,000円 会員2,000円

●JOB MATE初級 10:30〜16:30
8月25日㈭・26日㈮ 2日コース 講座番号175
9月12日㈪・13日㈫ 2日コース 講座番号176
9月22日㈭・23日㈮ 2日コース 講座番号177
10月13日㈭・14日㈮ 2日コース 講座番号188
10月27日㈭・28日㈮ 2日コース 講座番号189
一般12,000円 会員8,000円

●JOB MATE中級 10:30〜16:30
9月1日㈭・2日㈮ 2日コース 講座番号180
10月6日㈭・7日㈮ 2日コース 講座番号190
一般12,000円 会員8,000円

●財務会計 10:30〜16:00
9月27日㈫講座番号191 一般12,000円 会員8,000円
※会員=ビジネス・パソコン研究会員、及びテクノオフィス会員

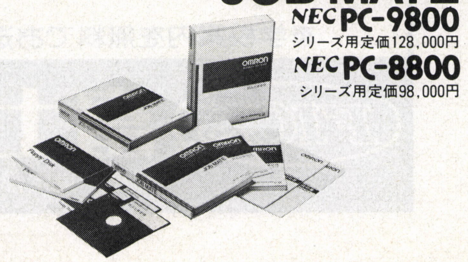
お申込みはお早めに 03(535)3381内線41・47まで

漢字入力機能もスピードも、大幅アップ

コマンドレス簡易言語

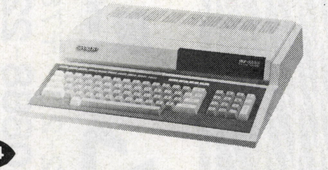
JOB MATE

NEC PC-9800 シリーズ用定価128,000円
NEC PC-8800 シリーズ用定価98,000円



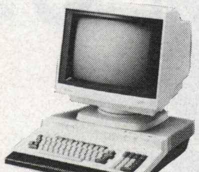
ンのベース

通販は安心　日本最大規模!!
マイコン・ベース銀座で
お支払は特別クレジット



NO.104

MZ-2200(本体)……………………………128,000円
MZ-1T02(データコーダー)………… 19,800円
生テープ C15 10本………………… 3,000円
合計 150,800円
頭金なし　初回　7,700円
以後月々7,700円×19回



NO.105

MB-6892(本体)……………………………118,000円
C14-2190(カラーディスプレイ)……108,000円
合計 226,000円
頭金なし　初回　11,500円
以後月々11,500円×19回

NO.106

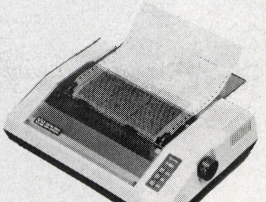
PC-8001MKII(本体) ……………………123,000円
NH-14DD(カラーディスプレイ)…… 69,800円
合計 192,800円
頭金なし　初回　9,300円
以後月々9,300円×19回

NO.108

PA-7007(本体)……………………………119,800円
PA-7165(ファインカラーディスプレイ) 98,000円
合計 217,800円
頭金なし　初回　11,200円
以後月々11,200円×19回

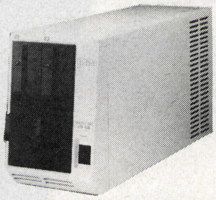
NO.109

FM-7(本体)……………………………126,000円
NH-12D9(カラーディスプレイ)…… 99,800円
合計 225,800円
頭金なし　初回　11,500円
以後月々11,500円×19回



NO.113

GP-550E(漢字プリンタ)……………119,800円
PC-8894(PC88、PC80マークII用ケーブル)…7,500円
用紙1000枚 2,500円
合計 129,800円
頭金なし　初回　6,200円
以後月々6,200円×19回



NO.116

LFD-550PC(ミニフロッピディスクドライブ)148,000円
LFC-13(ケーブル)……………………… 5,000円
PC-8037-2W(システムディスケット)… 7,000円
745-O(ディスケット10枚)………… 17,000円
合計 177,000円
頭金なし　初回　8,500円
以後月々8,500円×19回

NO.117

GP-700M(プリンタ)…………………… 99,800円
GP-70060 (I/F) ……………………… 16,000円
PC-8894(ケーブル)………………… 7,500円
用紙1000枚…………………………… 2,500円
合計 125,800円
頭金なし　初回　6,500円
以後月々6,500円×17回

NO.118

PC-8001MKII(本体)……………………123,000円
C14-452(カラーTV)………………… 79,800円
ケーブル……………………………… 1,860円
合計 204,660円
頭金なし　初回　9,500円
以後月々9,500円×19回

NO.119

FM-7(本体)……………………………126,000円
C14-452(カラーTV)………………… 79,800円
ケーブル……………………………… 1,860円
MR-11DR(データコーダ)………… 12,800円
合計 220,460円
頭金なし　初回　10,000円
以後月々10,000円×19回

NO.120

PC-6001MKII(本体)………………… 84,800円
PC-60M43(カラーディスプレイ) 65,800円
ケーブル……………………………… 2,000円
ソフト3巻…………………………… 8,400円
合計 161,000円
頭金なし　初回　8,000円
以後月々8,000円×19回

NO.121

SC-3000(本体)……………………… 29,800円
ジョイステック……………………… 2,000円
ゲームソフト………………………… 3,800円
合計 35,600円
頭金なし　初回　5,900円
以後月々5,900円×5回

NO.122

MZ-2200(本体)……………………………128,000円
NH-14DE(カラーディスプレイ)……118,000円
MZ-IF07(ミニフロッピディスクドライブ)……158,000円
ME-2Z001(ディスクBASIC)………… 10,000円
ディスケット10枚…………………… 17,000円
合計 431,000円
頭金なし　初回　21,200円
以後月々21,200円×19回

NO.123

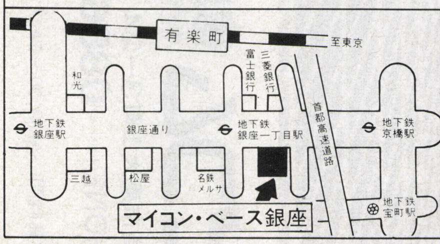
PC-8001MKII(本体)……………………123,000円
12M212C(カラーディスプレイ)…… 99,800円
ケーブル……………………………… 1,860円
LFD-550PC(ミニフロッピディスクユニット) 148,000円
LFC-13(ケーブル)……………………… 5,000円
PC-8037-2W(システムディスケット)… 7,000円
ディスケット10枚…………………… 17,000円
合計 401,660円
頭金なし　初回　19,400円
以後月々19,400円×19回

送料は2万円以上お買上げ全国無料

通信販売のお申込み方法

電話お申込みは通信販売課までお願い致します。

ハガキ又は電話で注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。手続書類を送ります。月々のお支払いはご自身の銀行口座から自動引落です。(20才未満は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金等については、問い合せ下さい。現金の場合、注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合はハガキで商品名を連絡下さい。振込先銀行口座**三井銀行銀座支店普通NO5071938**



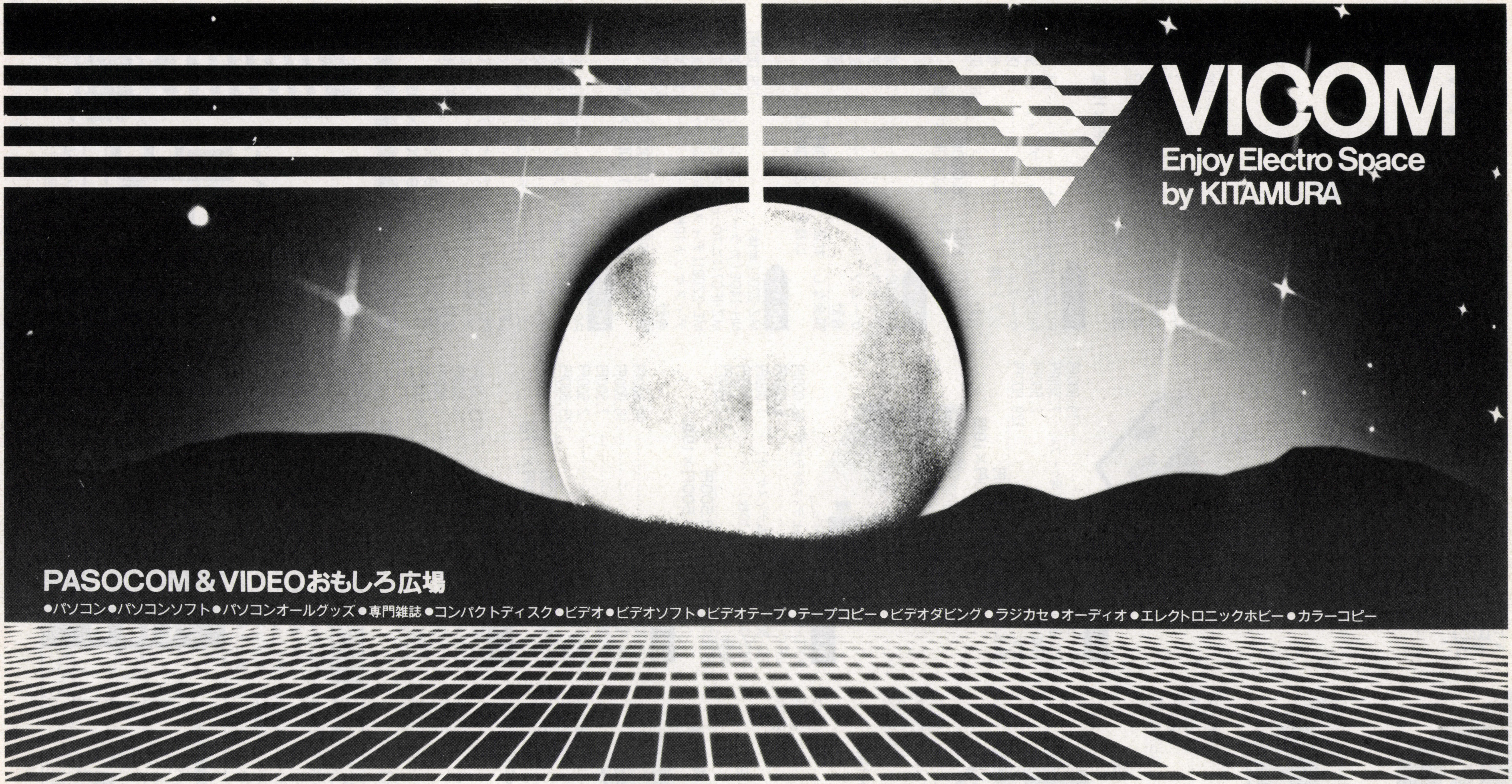
TEL
03-535-3381
●営業時間10:00－19:00
●水曜定休(毎月最終水曜は営業いたします)

B1から9Fまで、パソコン活用のベース

MICOM BASE GINZA

銀座1丁目

株式会社 オムロン・マイコン・システムズ
〒104 東京都中央区銀座1-8-21



ビコム 徳島東大工町店
カメラのキタムラ東大工町店 **2F**
徳島市東大工町3−24　〒770
PHONE……**0886-26-0001**(代)
■営業時間…AM9:00〜PM7:30 ■年中無休(元旦除く)

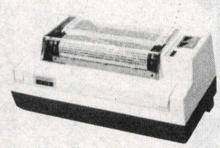
ビコム 松山小坂店
カメラのキタムラ小坂店 **2F**
松山市小坂3丁目4-5　〒790
PHONE……**0899-33-6006**(代)
■営業時間…AM9:00〜PM7:00 ■年中無休(元旦除く)

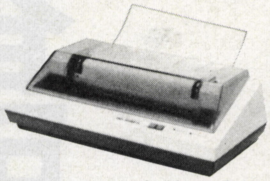
ビコム 高知堺町店
キタムラ本社ビル **1F·2F**
高知市堺町 2-26　〒780
PHONE……**0888-22-8811**(代)
■営業時間…AM9:00〜PM7:30 ■年中無休(元旦除く)

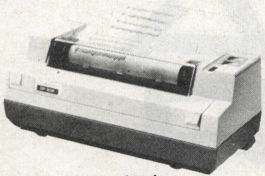
夏休みBIGバーゲン！プリンターフェアー

GP-250F
PC-8001、FM7、8、11用

~~¥59,800~~を　大特価中！

GP-80M
高性能　低価格を主張する汎用機

~~¥59,800~~を　大特価中！

GP-250FA
MZ-2000専用プリンタ

~~¥79,800~~を　大特価中！

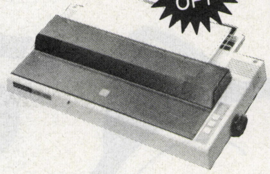
GP-80P
PC-6001、PHC-25専用

~~¥65,800~~を　激安！

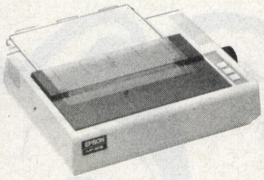
漢字プリンター GP550E
新製品

~~¥119,800~~を　大特価中！

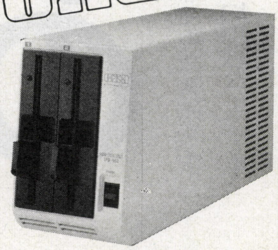
カラーグラフィック プリンター GP700M
新製品

~~¥99,800~~を　大特価中！

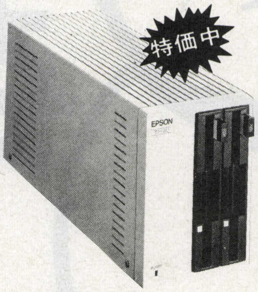
MP-100
大処分！　50% OFF

定価　~~¥192,000~~

MP-80シリーズ
大処分！


フロッピーも安い！／プリンターのことならおまかせ！

LFD550シリーズ
5¼のラブレター

売れています！
PC用……………… ~~¥148,000~~
FM用……………… ~~¥148,000~~
MZ用……………… ~~¥128,000~~
超特価奉仕中

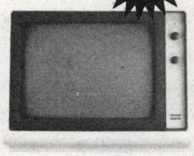
- PC-9801＋LFD550PC＋システムディスク＋ケーブル…… ~~¥458,000~~
- PC-8001MK2＋LFD550DPC＋システムディスク＋ケーブル ~~¥283,000~~
- MZ-2000＋LFD550MZ＋インターフェースケーブル＋システム ~~¥389,000~~

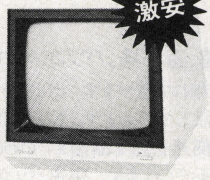
エプソン TF-20シリーズ
新時代のスリムなフロッピーディスクドライブ装置
（ミニフロッピー・両面倍密度 322K×2デッキ内蔵）

特価中
TF-20………… ~~¥142,000~~
TF-20N……… ~~¥166,000~~
TF-20F……… ~~¥163,000~~
TF-20X……… ~~¥177,000~~

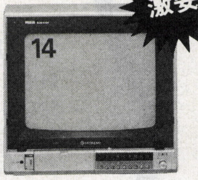
- PC-8001MK2＋TF20N＋ケーブル＋システム……… ~~¥299,000~~
- PC-9801＋TF20N＋ケーブル＋システム……………… ~~¥476,000~~

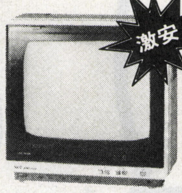
超特価奉仕中

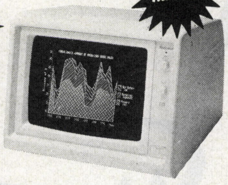
カラー、グリーン、パソコン対応!!

富士通 テレビ グレード モニター MBZ7305
超特価

~~¥64,800~~　安いよ！

シャープ オレンジモニター
激安

12M13BY　~~¥39,800~~
¥21,800

HITACHI C14452
激安

¥79,800

NEC パソコン対応テレビ C14 N12PV
¥99,800
激安


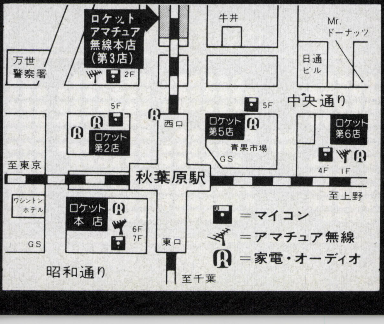
National 高解像度 2000字対応!!
激安

TX12M2　~~¥99,800~~

取り扱いクレジットカード　JCB、ユニオン、ダイヤモンド、VISA、ミリオンカード、日本信販、アメックス、日本ダイナースクラブ、セントラルファイナンス、オリエントファイナンス、ライフ

信頼を売るマイコンショップ
ロケット

■ロケット通販部
〒101 東京都千代田区神田1-4-6 ☎03(257)0348
■ロケットマイコングループ
秋葉原　5店舗
都内近郊　5店舗　サービス万全

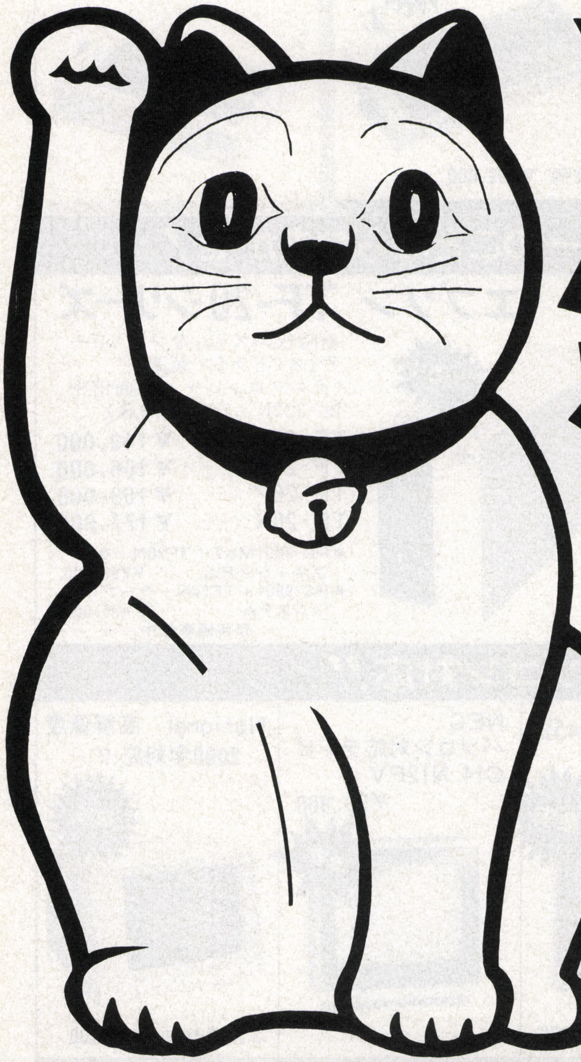
■無線本店（第3店）	03(257)0345～7
■ロケット本店	03(257)0606
■ロケット第2店	03(257)0233
■ロケット第5店	03(255)1531
■ロケット第6店	03(251)2051
■ロケット千葉店	0472(47)0050
■ロケット越ヶ谷店	0489(64)6044
■ロケット西台店	03(967)7111
■ロケット西川口店	0484(41)3151
■ロケット希望ヶ丘店	045(365)0557
■ロケット蒲田店	03(735)2262



商売上手の番頭さんを一台。

目的に合った1台を探せる、ビジネス用パソコン27台●ビジネススポット
業種・規模・用途に合ったシステムを設計・開発●システム相談コーナー

在庫やお得意様の管理、売上計算…。面倒なことは、パソコンに任せてはいかがでしょう。せいでんでは、専門スタッフがあなたのお店の業種や規模・用途にぴったりの機種を選び、あなたのお店だけのソフトを開発。操作が難しいのでは、なんて心配も無用。パソコンの知識がなくても、例えば奥様でも操作できるのが、ビジネス用パソコンの大きな特徴。導入したその日から、面倒な計算や人手不足が解消できます。



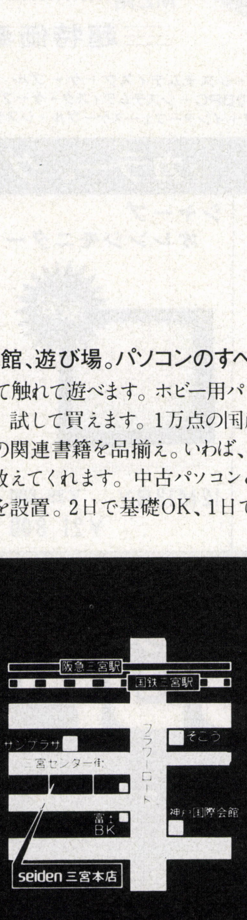
教室、図書館、遊び場。パソコンのすべてが揃う、ビッグスペース。

自由に、見て触れて遊べます。ホビー用パソコン35台●プレイングスポット
封を切って、試して買えます。1万点の国産・輸入ソフト●ソフトスポット
総数1万冊の関連書籍を品揃え。いわば、パソコン図書館●ブックスポット
パソコンが教えてくれます。中古パソコン＆ソフト情報●パソコン伝言板
全10コースを設置。2日で基礎OK、1日でステップアップ●パソコン教室

せいでん・コンピュータスペース

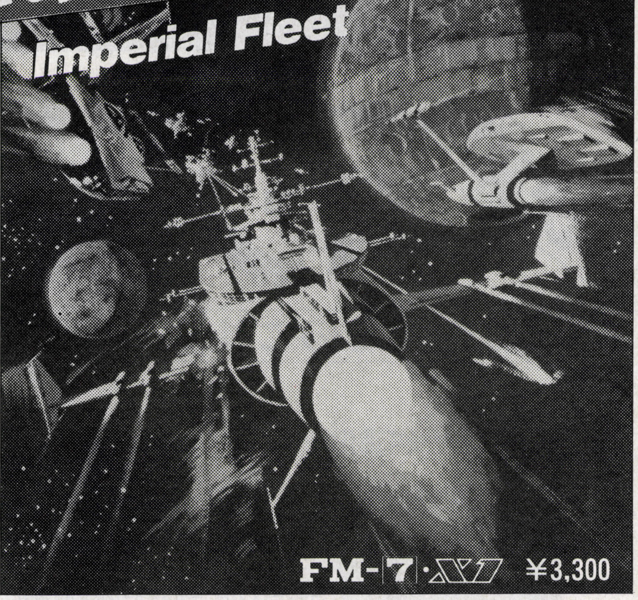
C·SPACE

〒650 神戸市中央区三宮町1丁目5番8号 せいでん三宮本店6F ☎078(391)8171

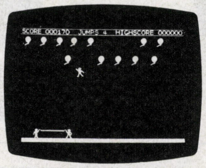


seiden

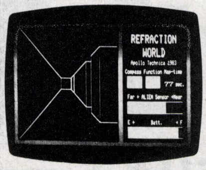
楽しさいっぱい！人気のソフトに、さあ チャレンジ！



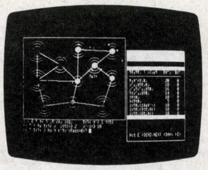
話題の新作ソフト



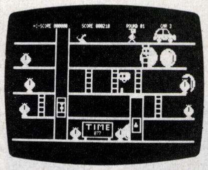
■スーパートランポリン ¥2,800
〈FUJITSU FM-7用〉



■ディフレクションワールド ¥2,800
〈FUJITSU FM-7用〉



■インペリアルフリート ¥3,300
〈SHARP X-1用、FUJITSU FM-7・8用〉



■アンダースタンド ¥2,800
〈SHARP X-1用、FUJITSU FM-7・8用〉

NEC PC-8001用
■コスモトラベラー…¥2,000
■メリオス…¥2,800
■コスミックイネイジャー…¥2,800
■アーマーバルーン…¥2,800
■ハンマーブレーク…¥2,800
■プロタイピスト…¥2,800
■スペースパターン…¥2,800

NEC PC-8001II用
■マイコンアドレスノート…¥2,800
■実用マイコン家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800

NEC PC-8801用
■ザ・家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800
■詰将棋…¥2,800
■15パズル…¥2,800

NEC PC-6001用
■マイコンアドレスノート ¥2,000

FUJITSU FM-7・8用
■詰将棋…¥2,800
■15パズル…¥2,800
■インペリアルフリート…¥3,300
■グラフカード…¥2,800
■マイコンアドレスノート…¥2,800
■実用マイコン家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800

CASIO FP-1100用
■詰将棋…¥2,800
■15パズル…¥2,800

SHARP X-1用
■コスモトラベラー…¥2,800
■詰将棋…¥2,800
■ハンマーブレーク…¥2,800
■15パズル…¥2,800
■ジュピターロード…¥2,800
■コスミックイネイジャー ¥2,800
■インペリアルフリート…¥3,300
■マイコンアドレスノート…¥2,800
■実用マイコン家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800

SHARP MZ-2000・80B用
■マイコン抽選機…¥2,800
■実用マイコン家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800
■詰将棋…¥2,800

SHARP MZ-2000用
■ディフレクションワールド・¥2,800

SHARP MZ-80B用
■スペースファイヤー ¥2,800
■ラリーメイズ…¥2,800

TOSHIBA PA-7010用
■コスモトラベラー…¥2,800
■アーマーバルーン…¥2,800

TOSHIBA PA-7007用
■コスモトラベラー…¥2,800
■15パズル…¥2,800
■マイコンアドレスノート…¥2,800
■実用マイコン家計簿…¥3,800
■プロタイピスト…¥2,800

EPSON HC-20用
■メッセージクロック…¥2,800
■ゴルフコンペ集計…¥2,800

SONY SMC-70用
■詰将棋…¥2,800

新発売 磁気カードセンサーMCR-10
読み書き両用機

磁気カードがあなたのパソコンで
自由に使えるようになりました
読み書き両用タイプ登場

MCR-10
¥89,800

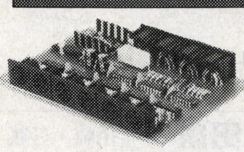
読み書き両用機
MCR-10(PC-8001・MKII用) 標準価格¥89,800
MCR-10(MZ-2000・2200・80B用) 標準価格¥99,800

今後ますます各種情報システムの需要は広がります。
カードセンサーは各種パーソナルコンピューターと組み合わせて、
ID(個人認識)カードの利用を安価に実現させる装置として、
幅広くお役立ていただけます。

アプリケーション応用例：出退勤管理、顧客管理、工程管理、POS、セキュリティシステム、電子ロック、自動改札ゲート、など

読み出し専用機
MCR-1(PC-8001・MKII用) 標準価格¥59,800
MCR-1(MZ-2000・2200・80B用) 標準価格¥57,800
■MCRカード(100枚セット)……標準価格¥22,000
カードには0001〜0100までのコード番号が書き込み済です。
(その他のコード番号についてはご相談ください。)

パソコン用ディスプレイ分配器
R.G.B DIVIDER ¥29,800



1台のパソコンでR.G.B.ディスプレイが6台、グリーンディスプレイが4台まで表示が出来ます。
※店頭ディスプレイ等に是非1台!!

パソコンハード・ソフト技術要員募集
職　種／パソコンのソフト開発・インターフェイス設計・パソコン店頭販売
資　格／年令28才位迄
　　　マシン語(Z-80・6809・8086等)でプログラムが作れる方・SE経験者・パソコンに興味のある方
勤務地／大阪　日本橋・東京　渋谷 他
応　募／履歴書(写真貼付)を郵送して下さい。

※お求めは全国のパソコンショップ・下記代理店または直接当社までお申し込みください。

販売代理店
- 日本ソフトバンク………(03) 263-3690
- 近畿システムサービス…(06) 644-6625
- アドコム電子…………(075)939-5231

Apollo Technica
〒556　大阪市浪速区日本橋5-6-7　☎(06)632-0555
株式会社 アポロテクニカ

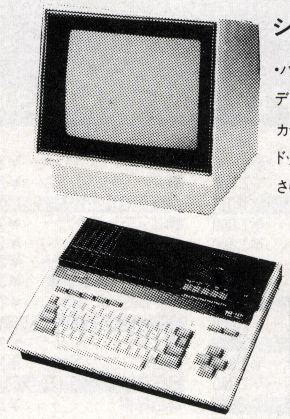
決算明け

半期に1度の謝恩特価でご奉仕！

パソコン在庫一掃セール

お電話でのご注文も承っております。

☎① 上達に合わせて進化する先駆のクリーン設計。



シャープ〈MZ-721〉特選セット

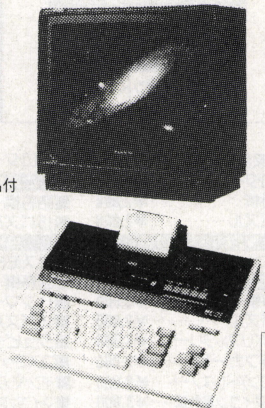
・パソコン本体：シャープ〈MZ-721〉¥89,800、データーレコーダー内蔵
カラーディスプレイ：一流メーカー14型 ¥69,800
ドットピッチ0.5mm、CRTケーブル：¥1,800
さらにタートルグラフィックソフト他ステキなサービス品付

大幅値下げ！

メーカー希望小売価格
合計161,400円の品 **119,800円**

頭金不要!!
お支払いは
冬のボーナスで。

☎② ご家庭用テレビとしても使えるシステムは、さらに実用的です。



シャープ〈MZ-731〉特選セット

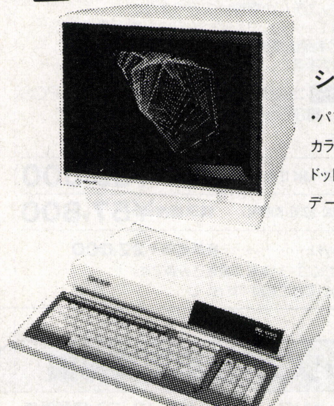
・パソコン本体：シャープ〈MZ-731〉¥128,000
データーレコーダー・プリンター内蔵、カラーディスプレイ：サンヨー〈C-14VCI〉¥93,000、チューナー・RGB端子付、CRTケーブル：¥1,800、さらにタートルグラフィックソフト他ステキなサービス品付。

大幅値下げ！

メーカー希望小売価格
合計222,800円の品 **164,800円**

今82,400円
残りは冬のボーナスで!!
（金利・手数料不要）

☎③ MZ-2000の豊富なアプリケーションが、そのまま使えるうれしい完全互換機。



シャープ〈MZ-2200〉特選セット

・パソコン本体：シャープ〈MZ-2200〉¥128,000、
カラーディスプレイ：一流メーカー14型 ¥69,800、
ドットピッチ0.5mm CRTケーブル：¥1,800、
データーレコーダー：シャープ〈MZ-1T02〉¥19,800

メーカー希望小売価格
合計219,400円の品 **189,000円**

月づき 6,000円

頭金		29,000円
第1回分割払金		6,800円
第2回以降分割払金		6,000円×19回
ボーナス月加算		20,000円×3回
お支払回数・期間		20回払　21ヶ月
この支払方法の手数料	実質年利率	%　20,800円
お支払総額		2209,800円

☎④ 先端技術が夢中にさせる 興奮パソコン。

富士通〈FM-7〉特選セット

・パソコン本体：富士通〈MB25010〉¥126,000、12型カラーディスプレイ：ナショナル〈TX-12M2〉¥99,800、CRTケーブル ¥1,800、データーレコーダー：サンヨー〈MR-11DR〉¥12,800

メーカー希望小売価格
合計240,400円の品 **209,000円**

月づき 5,600円

頭金		29,000円
第1回分動払金		7,000円
第2回以降分割払金		5,600円×19回
ボーナス月加算		30,000円×3回
お支払回数・期間		20回払　ヶ月
この支払方法の手数料	実質年利率	%　23,400円
お支払総額		232,400円

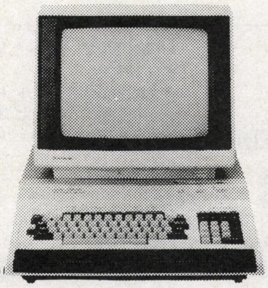
ご注文お問い合わせは下記店舗まで

ジャスコグループ パソコン取扱い店	**※酒田店** 担当 高橋・長田 TEL 0234-26-1888 酒田幸町1丁目8番30番	**※1番町店** 担当 西脇・加藤 TEL 0222-64-8148 仙台市1番町3丁目11番15号	**成田店** 担当 山崎・三瓶 TEL 0476-24-2311 成田市東町151-1
諏訪店 担当 宮沢・中原 TEL 02662-8-6211 長野県諏訪郡下諏訪町四王湖浜6133番地	**※新ほていや上田店** 担当 山崎・佐藤 TEL 0268-22-8181 上田市常田2丁目12-18	**※浜松西店** 担当 石田・吉田 TEL 0534-49-2611 浜松市入野町字八反田6161の1	**※伊勢店** 担当 川村・港 TEL 0596-28-4141 伊勢市本町17番1号

ジャスコグループ パソコンセンター

■セール期間は	■お支払いは…	■アフターサーポート体制は万全
8月21日(日)〜9月18日(日)	・冬のボーナス一括払い ・ボーナス冬・夏2回払い ・月々3,000円からの分割払いもご利用いただけます。	・豊富なソフトの品揃え ・パソコン教室による親切指導 パソコン教室受講生募集中 お申し込みは下記※印店舗まで

●店舗により展示してない商品もございますが、カタログにてご注文承ります。
・¥はメーカー標準価格です。

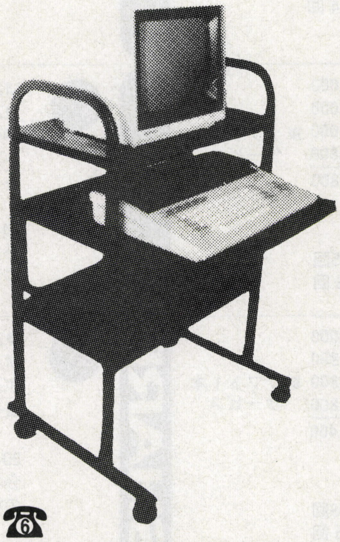


⑤ 新グラフィック機能でスピードプレイOK パソコンデイスクとセットでさらに実用的。

日立〈ベーシックマスターMARK5〉デスクセット

・パソコン本体:日立〈MB-6892〉¥118,000、
14型カラーディスプレイ:日立〈C14-2190〉¥108,000、
データーレコーダー:三洋〈MR-11DR〉 ¥12,800、
パソコンデスク:KEP〈PD-X2〉¥19,800

メーカー希望小売価格
合計258,600円の品 **214,800円**



⑥ キャスター付でラクラク移動できます。
パイプ製で軽くて丈夫です。

パソコンデスク〈PD-X2〉 **19,800円**

仙台店よりのお知らせ
・マルチ16用ソフトをズバリ半額にてご奉仕中(店在庫限り)
・就職のためのパソコン講座開講中、お気軽にご参加下さい。

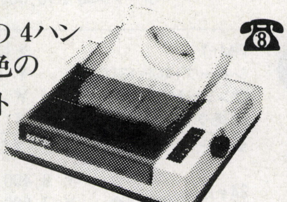
伊勢店・四日市店よりのお知らせ
現品限りの超お買得品を多数用意して、ご奉仕中です。

浜松西店よりのお知らせ
8月7日よりMZによるパソコン教室を開講しました。(毎週日曜日)
只今、受講者募集中です。

新規オープンのご案内
あなたの町にオープンしました。
よろしくお引立て下さい。
新ほていや上田店・高岡店
いずれもパソコンソフト1000類の品揃えで、ご利用をお待ち申し上げております。

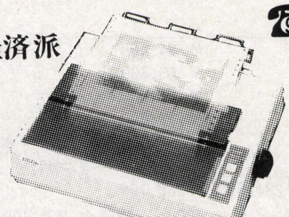
◆プリンターも在庫一掃特価!

⑦ カラー別対応の4ハンマーヘッドで混色のないカラープリント実現



SEIKOSHA
グラフィック、カラープリンター
(オプション別売)〈GP-700M〉
メーカー希望小売価格
99,800円の品 **79,800円**

⑧ 高性能の経済派プリンター



EPSON
ターミナルプリンター
〈RP-80〉
オプション別売
メーカー希望小売価格
89,000円の品 **71,200円**

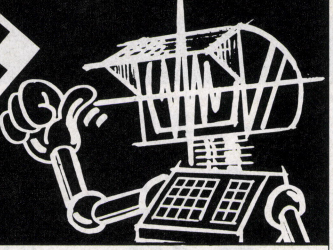
⑨ 欲しかった漢字プリンターがいま嬉しい特価!

SEIKOSHA
グラフィック、漢字
プリンター〈GP-550E〉
〈オプション別売〉
メーカー希望小売価格
119,800円の品
95,800円

四日市店 担当 伊藤・小川 TEL 0593-51-1111 四日市市諏訪栄町6番2号	※奈良店 担当 小川・安川 TEL 0742-33-7001 奈良市西大寺東町2丁目4番1号	※藤井寺店 担当 野崎・桜井 TEL 0729-39-5151 藤井寺市岡2丁目10番11号	姫路店 担当 西江・高田 TEL 0792-24-2411 姫路市光源寺前町7番地
福井ピアノ店 担当 塚本・西川 TEL 0776-25-3111 福井市二の宮町2の8番地	高岡店 担当 浅田・高木 TEL 0766-25-6800 高岡市江尻331-1	鹿島店 担当 杉原・白鳥 TEL 09546-3-3411 鹿島市大字高津原4326-1	※栗林店 担当 木田・池田 TEL 0878-67-6616 高松市花の宮町3丁目1-1

特価・低金利 らくらくクレジット

実施中



NEC

H-01

PC-9801	¥298,000	
PC-9801-03	¥ 15,000	※ソフト1本
家庭テレビ用アダプター	¥ 12,000	サービス

★サービス価格 ¥266,500←¥325,000

30ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 6,500
- 初回金 ¥ 9,000
- 月々 ¥ 7,600×29回
- ボーナス時 ¥20,000×4回

H-02

PC-9801	¥298,000	
PC-9801-03	¥ 15,000	
東映FTC-1435(40,50文字表示)	¥116,000	※ソフト1本
RGBケーブル	¥ 1,800	サービス

★サービス価格 ¥350,900←¥430,800

36ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥20,900
- 初回金 ¥ 9,400
- 月々 ¥ 7,900×35回
- ボーナス時 ¥20,000×6回

H-03

PC-8801	¥228,000	
シャープ14M-131C	¥ 69,800	
RGBケーブル	¥ 1,800	※ソフト1本
PC-6082	¥ 19,800	サービス

★サービス価格 ¥255,300←¥319,400

36ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 5,300
- 初回金 ¥ 7,500
- 月々 ¥ 5,000×35回
- ボーナス時 ¥25,000×5回

H-05

PC-8001MKII	¥123,000	
シャープ14M-111C	¥ 67,800	※ソフト1本
RGBケーブル	¥ 1,800	サービス

★サービス特価 ¥154,100←¥192,600

20ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 4,100
- 初回金 ¥ 6,900
- 月々 ¥ 5,400×19回
- ボーナス時 ¥20,000×3回

H-06

PC-6001MKII	¥ 84,800	
PC-60M43	¥ 65,800	
ケーブル	¥ 2,000	
PC-6022	¥ 39,800	
PC-6094	¥ 7,500	※ソフト1本
PC-6031	¥ 89,800	サービス

★サービス特価 ¥231,800←¥289,700

30ヶ月分割支いの場合
- 申込金 ¥ 9,800 初回金 ¥8,400
- 月々 ¥ 6,200×29回
- ボーナス時 ¥19,000×4回

H-07

PC-6001MKII	¥ 84,800	※生テープ3本
PC-6082	¥ 19,800	サービス

★サービス特価 ¥83,700←¥104,600

20ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥3,700
- 初回金 ¥4,500
- 月々 ¥3,100×19回
- ボーナス時 ¥9,000×3回

SHARP

H-012

MZ-2200	¥128,000	
MZ-1T02	¥ 19,800	
14M-131C	¥ 69,800	※ソフト1本
RGBケーブル	¥ 1,800	サービス

★サービス特価 ¥179,900←¥219,400

24ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 9,900
- 初回金 ¥ 8,500
- 月々 ¥ 6,900×23回
- ボーナス時 ¥10,000×3回

H-013

MZ-731	¥123,000	
MZ-14M-111C	¥ 67,800	※ソフト1本
RGBケーブル	¥ 1,800	サービス

★サービス特価 ¥145,200←¥192,600

20ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 5,200
- 初回金 ¥ 6,600
- 月々 ¥ 6,400×19回
- ボーナス時 ¥10,000×3回

H-015

CZ-800C	¥155,000
CZ-800D	¥113,000
CZ-8GR	¥ 32,000
ソフト10本/ジョイスティック	

★サービス特価 ¥270,000←¥339,700

30ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥10,000
- 初回金 ¥10,000
- 月々 ¥ 8,600×29回
- ボーナス時 ¥10,000×5回

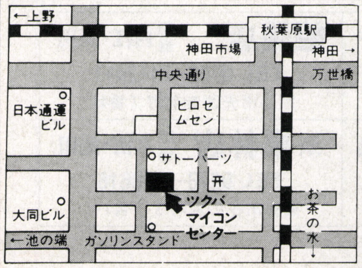
FUJITSU

H-016

FM-7	¥126,000	
シャープ14M-131C	¥ 69,800	
サンヨーMR-11DR	¥ 12,800	※ソフト1本
RGBケーブル	¥ 1,800	サービス

★サービス特価 ¥168,400←¥210,400

24ヶ月分割払いの場合
- 申込金 ¥ 8,400
- 初回金 ¥ 7,200
- 月々 ¥ 5,800×23回
- ボーナス時 ¥15,000×3回



(木曜日定休)

ツクバマイコンセンター

- 国電秋葉原駅西口から徒歩5分
- 国電お茶の水駅から徒歩7分

〒101 東京都千代田区外神田1-8-1

☎(03)255-2741(代)

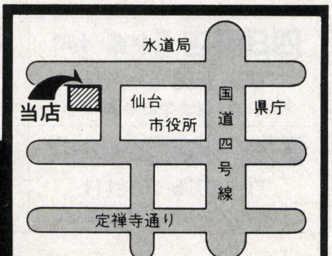
(月曜定休)

ヒロセマイコンプラザ

市役所西トナリ

仙台市国分町3丁目8-25

☎(0222)25-3076



気をつけましょう。ビデオゲームの著作権。

JAMMAからのお知らせ

日本アミューズメントマシン工業協会（JAMMA）は娯楽機械や小型乗物などのメーカーとディストリビューターなど84社が結束し、娯楽機械工業の研究開発・技術向上・健全化を目指し、その生産・流通・貿易の改善向上を通じて社会に貢献したいという主旨で発足した団体です。

JAMMA会員による著作権の主張とパソコン用ソフト業界のご理解によって、われわれの開発した業務用ビデオゲームをパソコン用ゲームソフトとして複製することのルールが作られております。しかしながら、まだ一部のパソコン用ソフト製造業者の方は無断複製行為を継続されております。われわれは大変残念に思いますとともに、われわれの創作に係るビデオゲームの映像表現を無断で複製・改変されている方々に対しましては、前記映像表現が**「映画の著作物」**又は新しい**「視聴覚著作物」**に該当するとの主張に基づき法的措置を講じざるを得ない立場にあります。仮に法的措置が講じられますと、被告側の立場にある方は自らが独自に開発したソフトにつき第三者に無断で複製・改変された場合、その権利の主張が困難となるなど、多くのマイナスの発生が予想されます。

JAMMAとしましては、正しい競争秩序の中ですべての業者がお客様に喜ばれるゲームの開発努力を続けるためにも、業務用ビデオゲームをパソコン用ソフト化する際には一定のルールをお守りいただきたくお願い申し上げる次第です。

JAMMA

日本アミューズメントマシン工業協会

〒100 東京都千代田区永田町2-10-2 秀和永田町TBRビル704

TEL 03(593)2563(代)

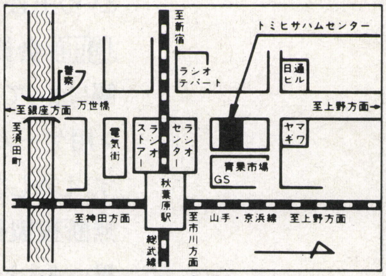
トミヒサ・パソコンコーナー

9月3日(土)
9月4日(日)
2日間限り!!

富士通　NEC　TOSHIBA　SHARP

創業60周年記念
パソコン・ハム・パーソナル無線
大特価市

於／トミヒサムセン2F特設会場
時間：AM9:00～PM7:00
日曜はAM9:00～PM5:00



秋葉原駅下車徒歩1分

NEC	
PC-6001MKII	¥~~89,800~~
PC-8001MKII	¥~~123,000~~
PC-9801	¥~~298,000~~
PC-8201	¥~~138,000~~
PC-2001	¥~~59,800~~
FUJITSU	
FM-7	¥~~126,000~~
FM-8	特価 ¥~~150,000~~
FM-11EX	¥~~398,000~~
TOSHIBA	
PA-7007	¥~~119,800~~
HITACHI	
MB6892	¥~~118,000~~

◎台数限定

SHARP	
MZ-2200	¥~~128,000~~
MZ-2000	特価 ¥~~145,000~~
X-1(GRAM付)	特価 ¥~~268,000~~
MZ-721	特価 ¥ 69,800
MZ-731	特価 ¥ 99,800
MZ-711	¥~~79,800~~

- ディスプレイ
- プリンター
- データーレコーダー
- フロッピーディスク
- ソフトテープ

周辺機器
大特価奉仕

◎特別組合せ価格の一例◎

①MB25010＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥228,600→特価¥165,000
②PA-7007＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥222,400→特価¥159,800
③PC-8001MKII＋1500文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥209,800→特価¥149,800
④PC-9801＋4050文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋レコーダーインターフェース　¥501,600→特価¥375,000
⑤PC-6001MKII＋1500文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥171,600→特価¥119,800
⑥MB6892＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥220,600→特価¥159,800
⑦MZ-2200＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル　¥230,600→特価¥165,000

- 品切れの節はご容赦ください。
- クレジットもバーゲン価格でOK。印章・身分証明書(免許証等)をご持参ください。
- 即決お持ち帰りできます。●1回～36回払いまで低金利にて支払は10月27日。
- クレジットカードもご利用できます。UC、DC、JCB、ダイナース、日本信販、AMEX、VISAもOK。

トミヒサ・ハムセンター

〒101 東京都千代田区外神田1-13-1　☎03-255-1724～5

PC-8801セット
●本体 ●高解像度ディスプレイ
●データレコーダ
3点合計価格￥317,600を
特価￥272,000

PC-6001 mkIIセット
●本体 ●14"カラーモニタ ●ゲームソフト3本
3点合計価格￥160,000を
特価￥136,000

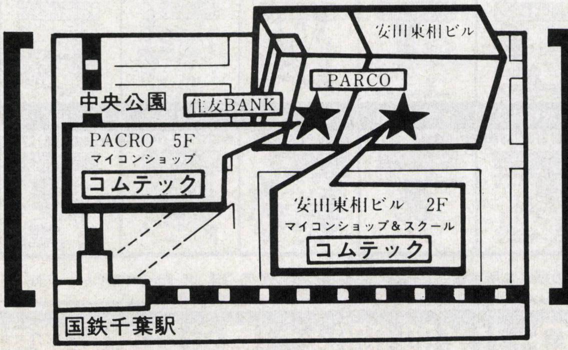
PC-8001mkIIセット
●本体 ●高解像度ディスプレイ
●データレコーダ
3点合計価格￥215,600を
特価￥185,000

お買得セット

FM-7セット
●本体 ●高解像度ディスプレイ
●データレコーダ
3点合計価格￥218,600を
特価￥185,000

パソコンテレビX1セット
●本体＋キーボード ●14"カラーTV
●グラフィックRAM ●DB-BASIC
4点合計価格￥303,000を
特価￥260,000

MZ-2200セット
●MZ-2200本体 ●14"カラーモニタ
●データレコーダ MZ-1T02
3点合計価格￥217,600を
特価￥185,000



全品大特価販売中
[コムテック]

本店 〒260 千葉市中央2-3-16 安田東相ビル2F ☎0472(25)8851
パルコ店 〒260 千葉市中央2-2-2 パルコ5F ☎0472(24)9081

セールスエンジニア募集（経験者優遇）

7/15(金) イレブン 立川駅前14号店 〔中武4F デパート〕 オープン!! ☎0425(28)2758 特別感謝セール(8/19(金)〜31(水))

イレブン 目玉情報 タモリもびっくり

セットで買うと、ウルトラ特別価格!!

コンピュータイレブン14店同時開催!!

のFM-7とどちらが速いか!?

新製品 8ビット機比較フェア

■期間 8/19(金) ▼ 8/31(水)

全14店 同時開催中!! 特別企画イベント

■ワープロソフトのデモ実演会 開催中!! ■簡易言語ソフトフェア開催!!

SOHACOM 新発売 パソコンラック ¥27,800 (キャスター オプション ¥2,000)

1台3役(木目調・化粧合板)

机の上で、椅子に座って、フロアーの上で!!

❶コインで組立OK! ❷一発電源スイッチ付 ❸引出棚付 ❹軽くて移動簡単! ❺場所をとらない

爆発人気

本体+カラーモニタ購入の方 50% off ¥13,900

東芝 ダイナミックSound & スーパーGraphics

ハイスピードグラフィック

勝つ快感。パソピア7

ソフトバッチリサービス

月々¥2,000ヨリ 1〜60回払い

PASOPIA 7 (本体) ¥119,800 セット特価〜20%

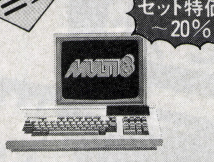
●6オクターブ・6重和音可●640×200ドット(1ドットごとに8色)カラーパレット機能付●中間色も27色までOK(320×200ドットのハードウェア・タイリング機能)●パソピアのソフトと互換性●フロッピーディスク制御機械語プログラム容易●ジョイスティック等18種の周辺機器有

FM-7 (ソフト29種付)‥‥¥126,000

PC-8001mkII (ソフト29種付) ¥123,000

PC-6001mkII (相談)‥ ¥84,800

三菱 高精能フルカラー+漢字機能+シンセサイザー+強力BASIC



セット特価〜20%

MULTI-8 (本体) ¥123,000

●640×200ドットごとに8色指定可・ハレット機能付●漢字ROMカートリッジ(オフション)で最大40字×12行、16×16ドット●3重和音までメロディ演奏可 ●BASIC32KB+キャラクター2KBの計34KB(ROM)・メインメモリ64KB+グラフィック48KB+4KBの計116KB(RAM) ★ソフトサービス!!

SHARP 8色カラー対応グラフィック+自由な組合せのシステム

セット特価〜20%

MZ-2200 (本体) ¥128,000

■データレコーダMZ-1T02 ¥19,800 ★ソフトサービス!!

●CPUは高速Z80A、64KB(RAM) ●グラフィック用V-RAM 48KB実装、640×200ドットごとに8色を高解像度表示 ●MZ2000シリーズのソフト・各種周辺機器の互換性あり●16ビットボードキットMZ-1M01(オフション)を本体内に装着し16ビットCPU(8088)可●漢字ROMボードMZ-1R08(オフション)装着し漢字処理可

日立 機能拡充+日立種周辺機を接続+ソフト互換+ウルトラ価格

セット特価〜30%

MARK5 レベル3 ¥118,000 (ソフト5本サービス) フロッピー¥79,800

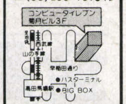
●キャラクターハターン256種再現可 ●640×200ドットごとに8色指定可●マルチページ指定(16ページ・40字モード) ●64KB RAM標準(最大128KB可)●フログラシング重視の8ビットCPU 6809で16ビットレジスタ機能も可 ●漢字ROMカード ●P.S.Gカード(作曲・演奏可)●16ビットカードでMS-DOS、FORTRAN、COBOL、PASCAL等の高級言語へも対応可

10時〜7時営業 パソコンショップ CE Computer 11

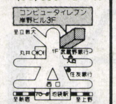
高田馬場駅前店	東京都新宿区高田馬場2-17-4	菊月ビル3F	〒160	☎(03)209-7376代
池袋西口店	東京都豊島区池袋2-13-1	岸野ビル3F	〒171	☎(03)980-1271代
新宿西口店	東京都新宿区西新宿1-9-13	高倉第2ビル1F	〒160	☎(03)342-4821代
新橋東口店	東京都港区東新橋1-1	渡部ビルB1	〒105	☎(03)572-5166代
上野駅前店	東京都台東区東上野2-19-3	第2吉沢ビル2F	〒110	☎(03)833-0341代
横浜西口店	横浜市西区南幸2-5-4	深沢ビル1F	〒220	☎(045)312-4611代
名古屋駅前店	名古屋市中村区椿町1-16	リクルート名古屋ビル5F	〒453	☎(052)451-7371代
大阪難波店	大阪市南区難波2-1-2	太陽生命難波ビル3F	〒542	☎(06)213-7387代
神戸三宮店	神戸市中央区三宮町2-1-5	センタープラザ西館3F	〒650	☎(078)332-3961代
大阪ニュー梅田店	大阪市北区堂島2-2-2	近鉄堂島ビル7F	〒530	☎(06)346-1552代
名古屋栄店	名古屋市中区新栄町2-4	アーチビル3F	〒460	☎(052)971-3421代
立川駅前店	立川市曙町2-11-2	中武デパート4F	〒190	☎(0425)24-7111(内線809)

通販 パソコンプラザへ 東京☎03(209)5266代 名古屋☎052(451)7374代 大阪☎06(341)7324代

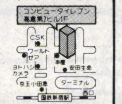
東京高田馬場店 ☎(03)209-7376代



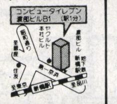
東京池袋西口店 ☎(03)980-1271代



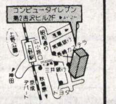
新宿西口店 ☎(03)342-4821代



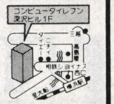
新橋東口店 ☎(03)572-5166代



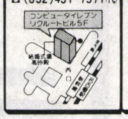
上野駅前店 ☎(03)833-0341代



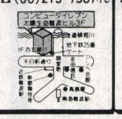
横浜西口店 ☎(045)312-4611代



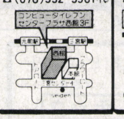
名古屋駅前店 ☎(052)451-7371代



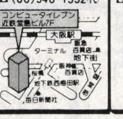
大阪難波店 ☎(06)213-7387代



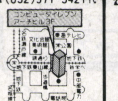
神戸三宮店 ☎(078)332-3961代



大阪ニュー梅田店 ☎(06)346-1552代



名古屋栄店 ☎(052)971-3421代



立川駅前店 ☎0425(28)2758

官公庁・学校・企業の方には所定様式で迅速にお見積り致します。(4年・5年・6年の簡易即決リース有)

資料請求券 8ビット比 M-9

新発売 キャノンハンディパソコンXO-7(¥69,800より)展示説明実施中!!

統括本社(株)日本ソフト＆ハード社
現在14支店・全国66支店目標!!

コンピュータイレブン梅田⑩号店

イレブン開発室

3年連続300％成長のベンチャー企業!!

資本金1億800万円・58年度100億円売上目標・社員140名・3年連続300％成長のベンチャー企業!!

(高・短・大卒／初任給14万5千円)

資本金1億800万円・58年度100億円売上目標・社員140名・

59年3月度卒業生、会社訪門受付中!!(高・短・大卒／初任給14万5千円)

59年3月度卒業生、会社訪門受付中!! 日本ソフト＆ハード社のコンピュータ・イレブンが、

[株]日本ソフト＆ハード社の 男・女 パソコン業界転職社員大募集!

3年連続年300％急成長のベンチャー総合企業へ!!

●全国に66の直営「パソコンショップ」を展開するイレブン!!83年1月新宿西口7号店、2月新橋駅前8号店、3月神戸三宮9号店、4月ニュー梅田10号店、5月上野11号店・6月名古屋栄12号店・7月立川駅前14号店開設!!

●京都・川崎・浜松・福岡・札幌・仙台・広島・渋谷・静岡・新潟・千葉〈順不同〉オープン予定。希望支店勤務可

●Uターン希望者大歓迎!!　未経験者も3ヶ月間完全研修制度有!!

●自分のやりたい仕事がやれる若い会社です。完全燃焼・完全爆発のできる人に120％の能力を発揮させる会社です。

新卒者50名採用

1 全国支店展開戦略に注目!! 4年後2部上場目指します。

現在14支店1年後全国直営21店、3年後66店、250億(2部上場)達成目指して

昭和54年、パソコンショップ「コンピュータイレブン」を高田馬場に開設。以来、東京・横浜・大阪・名古屋へ支店展開を行い、さらに年内に支店を開設します。この意欲的な支店展開に伴い、大手一流企業(三菱・日立・富士通・NEC・シャープ等)の大型販売店としても売上上位を誇り、まさに年間300％成長の前途有望な企業です。

名古屋駅前店
パソコンレディ
溝口久美子▶

2 新会社「イレブンOAシステムズ」設立!! 開発・営業技術員大集合!!

開発室を持つイレブンでは、企業ニーズの高いOA関連のシステム開発・販売を強化する為に新会社を設立致しました。取扱機種 NEC N5200・パナファコムC-280・IBM5550他、日本語ワードプロセッサー(富士通、NEC、東芝、日立、三菱、JDL、シャープ)等。〔OA要員募集 開発室要員、SE、営業スタッフ募集!!〕

3 急成長企業なので昇給・昇進が早く、若さ活気いっぱい!!

年々の急成長に伴い、社員にはスピード昇給・昇進の場が開かれています。男女共にあくまでも能力実力評価主義を貫き、中途入社のハンディ等は一切なし、また、未経験者を育てる研修制度も万全です。本人の努力次第で1〜2年で幹部や店長として活躍できるこの環境こそ、社員にやり甲斐と活気をもたらしているといえるでしょう。
上手部長談(34歳)

部・課長クラス大募集!!

年令・学歴・男女無関係の実力主義!!

設　　立／昭和49年4月1日
社 員 数／140名(社員平均年齢28歳)

資本金	57年度実績	58年度目標
1億800万円	36億円	100億円

事業内容／パソコンシステム販売、ソフト・ハード開発、出版・スクール運営、パソコン卸売・通販

支　　店／新宿、高田馬場、池袋、新橋、上野、立川、横浜、梅田、難波、名古屋、名古屋栄、神戸三宮

主要取引先／三菱、富士通、日立、シャープ、エプソン、東芝、NEC他

職種 幹部社員(部・課長クラス)／10名
●経営企画●営業統括
●技術開発担当●宣伝広報担当
●経理財務担当●マーケティング担当

営業幹部候補／15名
一年以内、店長・営業幹部
●営業技術員●パソコンレディ

59年度新卒者／30名
59年3月新卒者会社訪門受付中!!
(高校・短大・大学卒)履歴書郵送のこと

59年度新卒者会社訪門歓迎

ソフト・ハード開発技術者／15名
●技術・開発員●技術開発アルバイト

土・日社員大募集!!
●(土・日祭日に限る)店内営業社員(月に4日以上出勤のこと)
●技術開発アルバイト(週3日以上)

資格　高卒以上〜40歳位迄
給与　14万5千円(新大卒)
※経験により更に優遇
待遇　昇給年2回(10〜30％)
賞与年2回(6.6ヵ月)共に57年実績、交費全給、社保完、旅行・海外研修本年度22名(米国)保養所・寮有、クラブ(ゴルフ、テニス、スキー、ボーリング)

3ヶ月研修

勤務時間　10:00〜19:00、9:00〜18:00
勤務地　新宿、高田馬場、池袋、新橋、上野、立川、横浜、梅田、難波、名古屋、神戸、各支店
(※勤務地は自由選択制)
休日　週休2日制実施
休暇　夏季・年末年始・有給休暇
応募　郵便受付(履歴書郵送、面接希望日記入のこと、◉転職者は自身のお考えを文章にて、提出して下さい。要写真)
人事課／井上宛

転職ハンデなし

パソコンで日本の未来を拓く

[株]日本ソフト＆ハード社

統括本社／東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル　〒171
☎03(232)0541 人事担当／井上

業界一の高給与・高賞与目標!!

Computer11 募集の全支店

関東地区	関西地区
高田馬場駅前①号店	大阪難波⑥号店
横浜西口④号店	神戸三宮⑨号店
池袋西口⑤号店	大阪ニュー梅田⑩号店
新宿西口⑦号店	中京地区
新橋東口⑧号店	名古屋駅前③号店
上野駅前⑪号店	名古屋栄⑫号店
中古プラザ⑬号店	通販専門店
立川駅前⑭号店	パソコンプラザ②号店

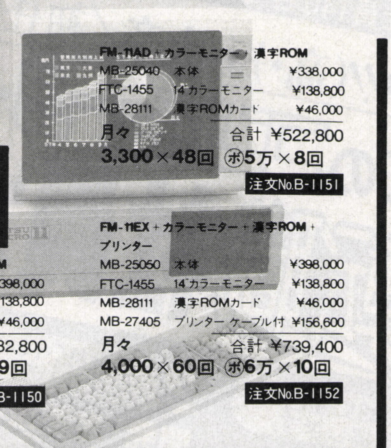
Computer11は、[株]日本ソフト＆ハード社のパソコンショップです

〒171 東京都豊島区高田3-11-14
藤間ビル ☎03(232)0541代

資料請求券 求人 M-9

テレホンクレジット 大型保証つき

FM-11 富士通



TONE特価 お買得セット

FM-11AD＋カラーモニター＋漢字ROM

MB-25040	本体	¥338,000
FTC-1455	14″カラーモニター	¥138,800
MB-28111	漢字ROMカード	¥46,000

月々　合計 ¥522,800
3,300×48回 ㋭5万×8回
注文No.B-1151

FM-11EX＋カラーモニター＋漢字ROM

MB-25050	本体	¥398,000
FTC-1455	14″カラーモニター	¥138,800
MB-28111	漢字ROMカード	¥46,000

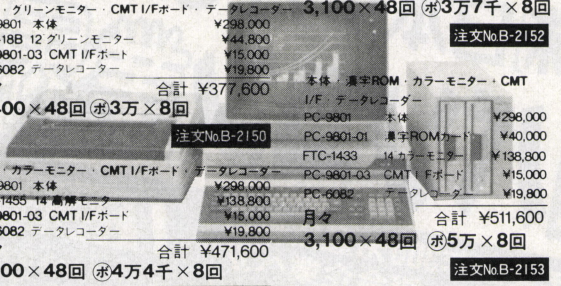
月々　合計 ¥582,800
3,600×54回 ㋭5万×9回
注文No.B-1150

FM-11EX＋カラーモニター＋漢字ROM＋プリンター

MB-25050	本体	¥398,000
FTC-1455	14″カラーモニター	¥138,800
MB-28111	漢字ROMカード	¥46,000
MB-27405	プリンター ケーブル付	¥156,600

月々　合計 ¥739,400
4,000×60回 ㋭6万×10回
注文No.B-1152

PC-9801 NEC



TONE特価 お買得セット

本体・漢字ROM・グリーンモニター・CMT I/F・データレコーダー

PC-9801	本体	¥298,000
PC-9801-01	漢字ROMカード	¥40,000
12M-18B	12″グリーンモニター	¥44,800
PC-9801-03	CMT I Fボード	¥15,000
PC-6802	データレコーダー	¥19,800

月々　合計 ¥417,600
3,100×48回 ㋭3万7千×8回
注文No.B-2152

PC-9800お買得セット 新発売

本体・グリーンモニター・CMT I/Fボード・データレコーダー

PC-9801	本体	¥298,000
12M-18B	12″グリーンモニター	¥44,800
PC-9801-03	CMT I/Fボード	¥15,000
PC-6082	データレコーダー	¥19,800

月々　合計 ¥377,600
3,400×48回 ㋭3万×8回
注文No.B-2150

本体・カラーモニター・CMT I/Fボード・データレコーダー

PC-9801	本体	¥298,000
FTC-1455	14″高解モニター	¥138,800
PC-9801-03	CMT I/Fボード	¥15,000
PC-6082	データレコーダー	¥19,800

月々　合計 ¥471,600
3,200×48回 ㋭4万4千×8回
注文No.B-2151

本体・漢字ROM・カラーモニター・CMT I/F・データレコーダー

PC-9801	本体	¥298,000
PC-9801-01	漢字ROMカード	¥40,000
FTC-1433	14″カラーモニター	¥138,800
PC-9801-03	CMT I Fボード	¥15,000
PC-6082	データレコーダー	¥19,800

月々　合計 ¥511,600
3,100×48回 ㋭5万×8回
注文No.B-2153

PC-6001 mkII

注文No.B-2401

PC-6001mKII	本体	¥84,800
PC-60M43	14″カラー	¥65,800
PC-60M75	ディスプレイ台	¥ 5,500
PC-6082	データレコーダ	¥19,800

合計 ¥175,900
月々　**3,300×24回 ㋭25,000×4回**

富士通 FM-7

新発売

FM-7＋カラーモニター＋データレコーダー

MB-25010	本体	¥126,000
MB-27304	グリーンモニター	¥29,800
MB-27501	データレコーダー	¥12,800

月々　合計 ¥168,600
3,600×24回 ㋭2万×4回
注文No.B-1001

FM-7＋カラーモニター(高解)＋データ レコーダー

MB-25010	本体	¥126,000
MB-27307	カラーモニター	¥155,000
MB-27501	データレコーダー	¥12,800

月々　合計 ¥293,800
3,600×36回 ㋭3万×6回
注文No.B-1003

FM-7＋カラーモニター＋データレコーダー

MB-25010	本体	¥126,000
MB-27303	カラーモニター	¥99,800
MB-27501	データレコーダー	¥12,800

月々　合計 ¥238,600
3,100×30回 ㋭3万×5回
注文No.B-1002

FM-7・カラーモニター・カンジROM・プリンター

MB-25010	本体	¥126,000
MB-27303	カラーモニター	¥99,800
MB-22405	カンジROMカード	¥35,000
MB-27404	ドットプリンター	¥89,000

月々　合計 ¥349,800
3,100×48回 ㋭3万×8回
注文No.B-1004

FM-7お買得セット

FM-7＋カラーモニター＋データレコーダー

MB-25010	本体	¥126,000
12M-212C	12″高解モニター	¥99,800
MB-27501	データレコーダー	¥12,800

月々　合計 ¥23,8600
3,200×30回 ㋭2万8千×5回
注文No.B-1050

FM-7＋カラーモニター＋データレコーダー＋プリンター

MB-25010	本体	¥126,000
12M-212C	12″カラーモニター	¥99,800
MB-27501	データレコーダー	¥12,800
RP-80	プリンター ケーブル付	¥93,900

月々　合計 ¥332,500
3,300×48回 ㋭2万5千×8回
注文No.B-1051

MZ-2200

シャープ　**MZ-2200**シリーズ

MZ-2200　注文No.B-4301

MZ-2200	本体	128,000
CZ-140DS	チューナー付ディスプレイ	89,800
MZ-1T02	データレコーダ	19,800

月々　合計 ¥237,600
3,100×30回 ㋭3万×5回

注文No.B-4302

MZ-2200	本体	128,000
14M-142C	カラーモニター	99,800
MZ-1T02	データレコーダ	19,800

月々　合計 ¥247,600
3,400×30回 ㋭3万×5回

MZ-700

シャープ　**MZ-700**シリーズ　新発売

MZ-711　注文No.B-4101　¥79,800
月々 **3,300×24回**

MZ-721 テーフレコータ内蔵　注文No.B-4102　¥ 89,800
月々 **3,700×24回**

MZ-731 テーフレコーター
カラーフロッタフリンタ内蔵　注文No.B-4103　¥128,000
月々 **4,400×30回**

MZ-700お買得セット 新発売

MZ-731＋カラーモニター　注文No.B-4150

MZ-731	本体	¥128,000
K-114	14 カラーモニター	¥98,000

月々　合計 ¥226,000
3,200×30回 ㋭2万5千×5回

ご注文はお電話一本で！ 全国無料配達！

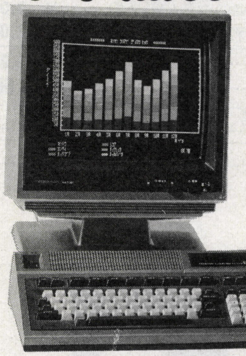
頭金なし

3年保証 頭金なし 年中無休

1〜60回

マイコン・パソコンなんでも揃う 通販・クレジットのデパート

●フロッピーディスクにはディスケット一〇枚●プリンターには用紙一、〇〇〇枚●モニターにはモニターケーブルをそれぞれサービス中



東芝 PASOPIA

東芝パソピア16＋グリーンディスプレイ

PA7020	本体	398,000
PA7151	グリーン	48,000
PA7530	T-BASIC16	20,000
	合計	¥466,000

注文 No.B-6001

月々 4,100×48回 ㋭4万×8回

東芝パソピア16＋カラーディスプレイ

PA7020	本体	398,000
PA7162	カラー	178,000
PA7530	T-BASIC16	20,000
	合計	¥596,000

注文 No.B-6002

月々 4,300×54回 ㋭5万×9回

東芝パソピア7

PA7007	本体	119,800
PA7373	TVアダプタ	14,000
PA7230	データレコーダ	12,800
	合計	¥146,600

注文 No.B 6101

月々 3,100×24回 ㋭1万8千×4回

東芝パソピア7

PA7007	本体	119,800
PA7165	カラーモニター	14,000
PA7230	データレコダ	12,800
	合計	¥230,600

注文 No.B 6102

月々 3,200×30回 ㋭2万8千×5回

東芝パソピア7

PA7007	本体	119,800
PA7165	カラーモニター	98,000
PA7230	データレコーダ	12,800
PA7290	プリンタケーブル付	44,600
	合計	¥275,200

注文 No.B 6103

月々 3,400×36回 ㋭2万8千×6回

キャリアの8ビット機 新登場

SHARP X1

パソコンテレビX1 CZ-800C/Dシステム

X1＋専用ディスプレイテレビ＋グラフィックRAM

CZ-800C	本体	¥155,000
CZ-800D	カラーディスプレイテレビ	¥113,000
CZ-8GR	グラフィックRAM	¥32,000
	合計	¥300,000

月々 3,800×36回 ㋭3万×6回

注文 No.B-1080

価格268,000円

パーソナルコンピュータ＋キーボード…CZ-800C 標準価格155,000円
14型カラー ディスプレイテレビ………CZ-800D 標準価格113,000円

限定20台

TONE特価 入門お買得セット 20%off

PC-8001mkII 入門セットA

PC-8001mkII	123,000
12″グリーンCRT	29,800
データレコーダ	12,800
合計	¥165,600

注文No.B-2360

月々 3,100×30回 ㋭1万3千×5回

PC-8001mkII 入門セットB

PC-8001mkII	123,000
12″カラーCRT	98,000
データレコーダ	12,800
合計	¥233,800

注文No.B-2361

月々 3,100×36回 ㋭2万×6回

FM-7 入門セットA

FM-7	126,000
12″グリーンCRT	29,800
データレコーダ	12,800
合計	¥168,600

注文No.B-1060

月々 3,200×30回 ㋭1万3千×5回

FM-7 入門セットB

FM-7	126,000
12″カラーCRT	98,000
データレコーダ	12,800
合計	¥236,800

注文No.B-1061

月々 3,200×36回 ㋭2万×6回

あなたと直通電話

札　幌	☎(011)831-1533
仙　台	☎(0222)71-8774
金　沢	☎(0762)22-3006
名古屋	☎(052)263-1065
大　阪	☎(06) 641-1967
広　島	☎(082)227-0157
徳　島	☎(0886)53-8663
熊　本	☎(0963)22-0995

分割回数は自由
ボーナス一括払も御利用できます。

おもとめやすい低金利、長期分割可。全国無料配達！
(送料は、注文金額が、1万円以下は、1千円 それ以上はサービスです。)

秋葉原ショールームはゆったりとコンピュータと親しめ、専門の係員が説明いたします。

購入から使えるまでの完全サポート体制

もう買って、ホコリがかぶっているということはありません。購入後も会員には、ソフト、ハードに対する質問を会員専用サポート電話・郵便による、アフターホローをします。

サポート専用
TEL.03-257-1879

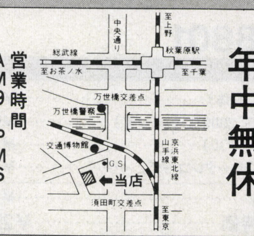
マイコンに関するものなら何んでもどうぞ

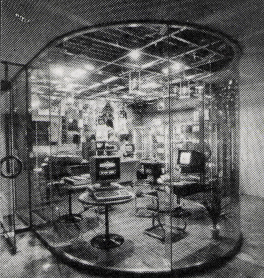
地方で入手しにくい周辺装置、ソフト、アプリケーション、消耗品等マイコンに関するありとあらゆるものが即、手に入ります。(送料サービス、トータルサービスあり) 詳細は住所・氏名・年令・職業・電話を明記の上、カタログを請求して下さい。

◉大きな安心 ◉マイコン本体にはメーカー保証を含め3年間の大型保証がついており、安心して使えます。

■銀行振込御利用の場合、下記口座へお振り込み下さい。

富士銀行 神田支店
普通預金口座 No.898581
TONEシステムズ





御注文はコレクトコール(106番)でどうぞ
●お電話下さい、どのような御相談にも専門スタッフがお答えいたします。
お問い合せ、お申込みは

TEL 03-257-0281

TONEシステムズ
TEL ORDER NETWORK SYSTEMS

〒101 東京都千代田区神田須田町1-5 東群ビル1F

IPL

株式会社・アイピーエル

〒104 東京都中央区銀座8-15-10-511

PC-9801 オフィスの中核、16ビット

N19

PC-9801(本体)	￥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	￥40,000
14M-132C(4050文字, ケーブル付)	￥120,200
PC-9801-03(CMT I/F)	￥15,000
PC-6082(データレコーダ)	￥19,800
標準価格	￥493,000
IPL超特価	￥394,680

1,000円×60回　㋭4.6万×10回

4,600円×60回　㋭2年間0円 3年目3万 4年目4万 5年目5万

PC-9801

N29

PC-9801(本体)	￥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	￥40,000
14M-132C(4050文字, ケーブル付)	￥120,200
GP-550E(漢字プリンター, ケーブル付)	￥125,800
プリンター用紙 1000枚入り×2箱	￥7,000
LFD-550PC(フロッピーディスク)	￥153,000
PC-9835-2W(N88ベーシック)	￥7,000
PC-9834-2WA(N80ベーシック)	￥7,000
MAXELブランクディスケット10枚入り	￥22,000
標準価格	￥780,000
IPL超特価	￥610,000

1,000円×60回　㋭7.5万×10回

8,000円×60回　㋭1年間0円 2·3年目3.5万 4年目4万 5年目5万

PC-9801

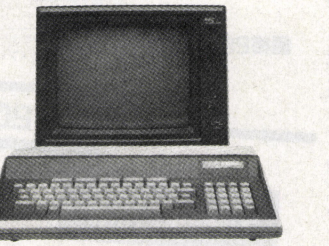
N39

PC-9801(本体)	￥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	￥40,000
14M132C(4050文字, ケーブル付)	￥120,200
PC-8822(漢字プリンター)	￥234,000
プリンター用紙 1000枚×2箱	￥7,000
PC-80S31(フロッピーディスク)	￥168,000
PC-9835-2W(N88システムディスク)	￥7,000
PC-9834-2WA(N80システムディスク)	￥7,000
MAXELブランクディスケット10枚入り	￥22,000
標準価格	￥903,200
IPL超特価	￥725,660

1,000円×60回　㋭8.9万×10回

1万円×60回　㋭3.5万×10回

安さもここまでくると説得力がある。



PC-9801 本格派, 24ドットプリンター

N49

PC-9801(本体)	￥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	￥40,000
PC-8853N(4050文字)	￥168,000
PC-PR201(24ドットプリンター)	￥298,000
プリンター用紙 1000枚×2箱	￥7,000
PC-80S31(フロッピーディスク)	￥168,000
PC-9835-2W(N88システムディスク)	￥7,000
PC-9834-2WA(N80システムディスク)	￥7,000
MAXELブランクディスケット10枚入り	￥22,000
標準価格	￥1,015,000
IPL価格	￥832,380

1,000円×60回　㋭10.3万×10回

19,300円×60回　㋭なし

PC-8001mkII ソフト数千、高感度！

N59

PC-8001mkII(本体)	￥123,000
TA-224(家庭用TVアダプター)	￥13,500
PC-6082(データレコーダ)	￥19,800
標準価格	￥156,300
IPL価格	￥132,800

1,000円×42回　㋭1.7万×7回

1,700円×36回　㋭今年の冬0円, 来年の夏から2万×5回

PC-8001mkII

N69

PC-8001mkII(本体)	￥123,000
CZ-140DS(2000文字TV可)	￥89,800
8D8K(ケーブル)	￥2,200
PC-6082(データレコーダ)	￥19,800
標準価格	￥234,800
IPL価格	￥190,000

1,000円×60回　㋭1.9万×10回

4,100円×60回　㋭0円

PC-8801 ビジネスを知りつくした8ビット

N89

PC-8801(本体)	￥228,000
PC-8801-01(漢字ROM)	￥38,000
14M131C(2000文字, ケーブル付)	￥72,000
LFD-550PC(フロッピーディスク)	￥153,000
PC-8834-2W(N88システムディスク)	￥7,000
PC-8034-2W(N80システムディスク)	￥7,000
RP-80(プリンター, ケーブル付)	￥96,000
ブランクディスケット10枚	￥22,000
標準価格	￥621,000
IPL超特価	￥503,800

1,000円×60回　㋭6万×10回

5,900円×60回　㋭1年間0円 2年目から3万 3年目3.5万 4年目4万 5年目5万

PC-8001mkII

N79

PC-8001mkII(本体)	￥123,000
14M131C(2000文字, ケーブル付)	￥72,000
PC-6082(データレコーダ)	￥19,800
GP-250F(ハードコピーROM付)	￥72,700
標準価格	￥287,500
IPL超特価	￥238,180

1,000円×60回　㋭2.5万×10回

1,400円×60回　㋭今年の冬0円　来年の夏から2.5万×9回

PC-8801

N99

PC-8801(本体)	￥228,000
CZ-140DS(2000文字, TV可)	￥89,800
8D8K(ケーブル)	￥2,200
PC-6082(データレコーダ)	￥19,800
標準価格	￥339,800
IPL超特価	￥257,800

1,000円×10回　㋭

1,800円×48回　㋭1年目2万 2·3年目3万 4年目4万

PC-8801

N109

PC-8801(本体)	￥228,000
PC-8801-01(漢字ROM)	￥ 38,000
14M131C(2000文字)	￥ 72,000
8D8K(ケーブル)	￥ 2,200
GP-550E(プリンター,ケーブル付)	￥127,300
プリンター用紙 1000枚×2箱	￥ 7,000
PC-80S31(フロッピー)	￥168,000
PC-8834-2W(N88システムディスク)	￥ 7,000
PC-8034-2W(N80システムディスク)	￥ 7,000
ブランクディスケット10枚	￥ 22,000
標準価格	￥678,500
IPL超特価	￥542,880

1,000円×60回 ㊍6.5万×10回

5,500円×60回 ㊍3.8万×10回

PC-6001mkII 新製品

N119

PC-6001mkII(本体)	￥ 84,800
PC-60M43(モニター)	￥ 65,800
PC-60M75(置合)	￥ 5,500
標準価格	￥156,000

IPL超特価

1,000円×36回 ㊍2.2万×6回

3,700円×48回 ㊍なし

FM-7 興奮の技術!

F19

FM-7(本体)	￥126,000
TA-224(家庭用TVアダプター)	￥ 13,500
MR11-DR(データレコーダ)	￥ 12,800
標準価格	￥152,300

IPL超特価

1,000円×36回 ㊍2万×6回

2,800円×60回 ㊍なし

マイルドセブン5箱分

お気軽クレジット! 月々僅か1,000円

まず、お電話下さい 東京 (03)541-3058

大阪 (06)311-2736

N5200モデル 16ビットパソコン

N209

本体N5231-03A	￥548,000
キーボードN5235-01	￥ 50,000
シリアルプリンタN5233-20	￥234,000
標準価格	￥832,000

5,000円×60回 ㊍6万×10回

日本語付加機構N5231-56	￥ 45,000

1,000円×18回 ㊍0.9万×3回

グラフィック付加機構N5231-53A	￥ 80,000

1,000円×30回 ㊍1.1万×5回

MZ-2200

S49

本体MZ-2200	￥128,000
ミニフロッピーMZ-IF07	￥158,000
プリンターMZ-1P07	￥ 79,800
インターフェイスMZ-1E08	￥ 9,000
ケーブルMZ-1C35	￥ 6,800
14"TV付カラー2000文字CZ140DS	￥ 89,800
CRTケーブル8D8K	￥ 2,200
カラーディスクBASIC MZ-2Z002	￥ 12,000
標準価格	￥485,600

1,000円×60回 ㊍4.6×10回

FM-7

F29

FM-7(本体)	￥126,000
MB22405(漢字ROM)	￥ 35,000
MR-11DR(データレコーダ)	￥ 12,800
RP-80(プリンター)	￥ 89,800
プリンターケーブル	￥ 6,800
標準価格	￥342,400
IPL超特価	￥286,380

1,000円×60回 ㊍3.1万×10回

2,000円×60回 ㊍今年の冬0円 来年の夏から2.8万×9回

FM-7

F39

FM-7(本体)	￥126,000
MB22405(漢字ROM)	￥ 35,000
LFD-550FM(フロッピーディスク)	￥148,000
LFA, LFC-21(I/Oポート,ケーブル)	￥ 15,000
SM07317-F121(システムディスク)	￥ 7,000
GP-550E(漢字プリンター)	￥119,800
プリンターケーブル	￥ 6,000
プリンター用紙 1000枚	￥ 3,500
ブランクディスケット10枚	￥ 22,000
標準価格	￥482,300
IPL特価	￥397,800

1,000円×60回 ㊍4.6万×10回

3,000円×60回 ㊍3.4万×10回

FM-11 ディスク搭載・16ビット!

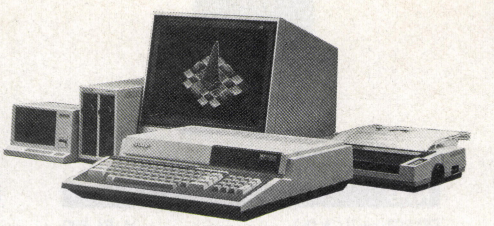
F49

FM-11<EX>(本体)	￥398,000
MB28111(漢字ROM)	￥ 46,000
MB27609(薄型増設用FDD)	￥ 65,000
14M132C(4050文字)	￥118,000
8D8K(CRTケーブル)	￥ 2,200
標準価格	￥629,200
IPL超特価	￥529,780

1,000円×60回 ㊍6.3万×10回

11,600円×60回 ㊍なし

IPL
株式会社・アイピーエル
〒104 東京都中央区銀座8-15-10-511



MZ-2000でもOK!
S29

MZ-IP07(I/F, ケーブル付)	¥ 95,600
MZ-IM01(16ビットボード)	¥ 78,000
標準価格	¥173,600

IPL超特価

1,000円×42回 ㋭1.9万×7回

1,000円×42回 ㋭今年の冬0円 来年の夏から2.1万×9回

FM-11
F59

FM-11<EX>(本体)	¥398,000
MB28111(漢字ROM)	¥ 46,000
MB27609(薄型増設用FDD)	¥ 65,000
14M132C(4050文字)	¥118,000
8D8K(プリンターケーブル)	¥ 2,200
MB28031(Z-80カード)	¥ 45,000
MB27403(ビジネスプリンタ)	¥139,000
MB26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
プリンター用紙 1000枚×2箱	¥ 7,000
ブランクディスケット10枚	¥ 22,000
標準価格	¥849,000
IPL価格	¥712,680

1,000円×60回 ㋭8.8万×10回

1万円×60回 ㋭3.4万×10回

MZ-2200 新製品
S19

MZ-2200(本体)	¥128,000
14M-131C(2000文字)	¥ 69,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
MZ-1T02(データレコーダ)	¥ 19,800
標準価格	¥219,800

IPL超特価

1,000円×36回 ㋭3万×6回

3,800円×60回 ㋭なし

MZ-2000でもOK!
S39

MZ-1F07(フロッピーディスク)	¥158,000
MZ-2Z002(カラーDiSK BASIC)	¥ 12,000
標準価格	¥170,000

IPL超特価

1,000円×42回 ㋭1.9万×7回

1,000円×42回 ㋭1年間0円, 2年目から2.1万×5回

安さは決断を早める エネルギーだ。諸君!

パソピア7
P19

パソピア7(本体)	¥119,800
PA-7165(カラーCRT)	¥ 98,000
PA-7230(データレコーダ)	¥ 12,800
PA-7290(カラープロッタプリンター)	¥ 39,800
PA-7423(プリンターケーブル)	¥ 4,800
標準価格	¥275,200

IPL超特価

1,000円×60回 ㋭2.4万×10回

11,000円×48回 ㋭3万×8回

システムアップ!
S59

CZ-8DT(デジタルテロッパー)	¥ 89,800
CZ-8KR(漢字ROM)	¥ 15,800
標準価格	¥105,600

IPL超特価

1,000円×30回 ㋭1.5万×5回

3,600円×30回 ㋭なし

デジタルテロッパーの威力を知ってるかい?
カーソル移動と色付けで自由自在に図形を作ると自動的にBASICのプログラム化をしてくれるんだ。ビデオのテロッパーとしてももち、OK!

パソコンテレビX1
S49

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-140DS(2000文字・TV可)	¥ 89,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
CZ-8GR(グラフィックRAM)	¥ 32,000
標準価格	¥279,000
IPL超特価	¥223,000

1,000円×60回 ㋭2.3万×10回

1,000円×60回 ㋭今年の冬0円 来年の夏から2.5万×9回

APPLE IIe 新製品
A19

アップルIIe(本体64K)	¥378,000
A1IM0044(コントローラー付FDD)	¥199,000
A1IM0036(プリンター)	¥150,000
PC-6042K(モニター)	¥ 56,800
標準価格	¥783,800
IPL超特価	¥700,000

1,000円×60回 ㋭8.6万×10回

1,000円×60回 ㋭3.2万×10回

S69

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-800D(モンター)	¥113,000
CZ-8GR(グラフィックRAM)	¥ 32,000
CZ-8DT(デジタルテロッパー)	¥ 89,800
CZ-8KR(漢字ROM)	¥ 38,000
標準価格	¥427,800

IPL特価

1,000円×60回 ㋭4万×10回

2,700円×60回 ㋭3万×10回

IF-800 モデル50
O-19

グリーンCRT 8"FDD×2	¥870,000

IPL超特価

1,000円×60回 ㋭9.1万×10回

㋭なし

グリーンCRT 8"FDD×2 プリンター付き	¥1,119,000

1,000円×60回 ㋭11.9万×10回

20,900円×60回 ㋭なし

マイルドセブン5箱分

お気軽クレジット！ 月々僅か1,000円

トラブル時にもお手伝い、そんなお店はIPLだけだネ！

エッ、メーカーのサービスセンターがソバにないから心配だ？だったらIPLで買いなさい。遠くに住んでいる人だって、トラブル時には集配便が即急行！もちろん、買いたてが初期不良を起こしちゃえば、すぐに新品と交換（一週間以内に限るけどネ）しちゃおう。つまり、IPLなら面倒見がいいってこと。売りっぱなしは絶対ナイ。

かしこい買い方クレジット、IPL独自のシステムは超便利！

欲しい時が買いたい時。だからクレジット。3回から60回のお好きな支払い回数が選べて、金利は格安。月々1,000円だってOKなんだ。もちろんボーナス払いもできるから、支払いスタイルは自由自在。例えば今買って2～3年後から支払い開始でも大丈夫だし、ボーナスの夏・冬額の変更だってイイトモ！望みの品物を組み合わせて、さぁIPLに即電話！

まず、お電話下さい

東京 (03)541-3058

大阪 (06)311-2736

IPL超特価 プリンター特集

16ドット 漢字	定価(円)	月々(円)	回数	ボーナス 万円×回
1. PC-8822	234,000	1,000	48	2.3×8
2. NK-3618-22	234,000	1,000	54	2.1×9
3. NM-9100 RO	220,000	1,000	48	2.2×8
4. CZ-800PK	119,800	1,000	36	1.4×6
5. FP-80K	189,800	1,000	48	1.8×10
6. GP-550E	125,800	1,000	30	1.8×5
24ドット 漢字				
7. PC-8824	128,000	1,000	48	2.4×8
(PC-8824-02漢ROM)	98,000			
8. PC-PR2001	298,000	1,000	60	2.6×10
プリンター				
9. RP-80	89,800	1,000	24	1.5×4
10. PC6023	87,800	1,000	30	1.1×5
11. GP-700M(グラフィック)	99,800	1,000	24	1.7×4
12. DXY-800(8色プロッタ)	98,000	1,000	24	1.7×4

IPL超特価 フロッピー特集

13. PC-80S31	168,000	1,000	42	1.9×7
14. PC-9881	388,000	1,000	60	3.3×10
15. TF-20F(FM7用)I/F付	179,000	1,000	48	1.7×8
16. KD-290/PC(ケーブル付)	153,000	1,000	36	2×6
17. LFD-550PC(ケーブル付)	153,000	1,000	36	1.8×6

IPL超特価 TV付モニター

	定価(円)	月々(円)	回数	ボーナス 万円×回
18. CZ-140DS(ケーブル付)	72,000	1,000	24	1×4
19. 14C-D31(リモコン付)	105,000	1,000	30	1.4×5

IPL超特価 ソフト一覧

20. T企画 Ver.II(PC9801用辞書付)	56,000	1,000	18	1.2×3
21. 高電社マイレター98	69,000	1,000	24	1.1×4
22. ACII N-CALC/PC	29,800	1,000	36	0
23. 漢字 PARM/98	39,800	1,000	15	1.4×2
24. C-14N16PV	125,000	1,000	36	1.6×6

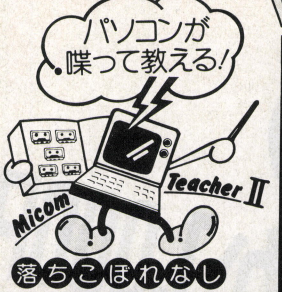
IPL超特価 ワープロ特集

25. 富士通 MY OASYS2	480,000	1,000	60	4.6×10
26. 東芝 JW-1	648,000	1,000	60	6×10
27. シャープ WD-800	498,000	1,000	60	4.8×10
NEC 24ドット				
28. NWP-13Nモデル2	139,800	1,000	60	4.8×10

IPL超特価 ビデオ特集

29. SONY SLHF-77(ベータHi-Fi)	299,000	1,000	60	2.7×10
30. SONY SL-F3	145,000	1,000	36	1.9×6
31. 東芝V-L8(ビュースター)	142,500	1,000	60	2.5×10
32. SHARP VC-200	229,800	1,000	48	1.5×8
33. NATIONAL NV-800(Hi-Fiマックロード)	298,000	1,000	54	2.9×9

57F展望ショップで
常時デモ中!



新登場!!

驚異のオリジナル学習ソフト『マイコンティーチャーII』

マイコン操作が思いのまま。誰でも簡単に使いこなせるようになるオリジナル学習ソフト。PC-8001MKII、PC-8801、PC-8001(旧)、の3機種にそれぞれ専用として使用できます。入門編・基礎編・応用編・高級テクニック編と4編あり、各編¥21,800です。4編セットの場合は¥68,000で販売します

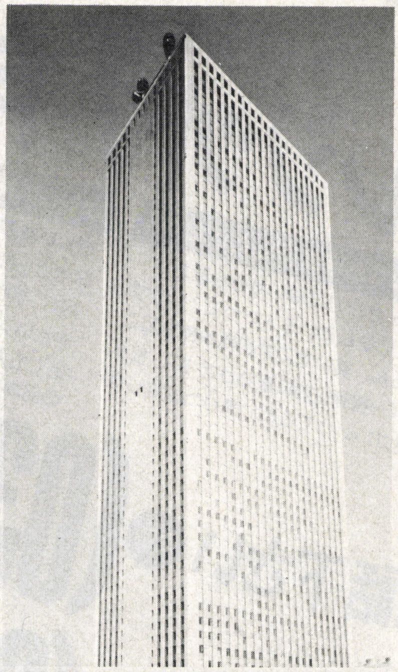
キャットジャパン電話注文センター

24 HOURS
24時間受付

NHKで紹介され大反響を呼んだキャットジャパン高額下取り。

キャットジャパンはあなたのパソコンを、電話1本で

下取ります。



57F展望ショップ
(地上228m)からの眺望

▲荒川、飛鳥山、筑波山、関東平野が一望。

▲皇居の緑、上野の森、護国寺、雑司が谷霊園、後楽園、東京タワー、銀座etc。

CAT Japan
マイコンプラザ

サンシャインビル 57F 展望ショップ (地上228m)

見て触れて実感

キャットジャパン・マイコンプラザ直営店

サンシャインビル・57F展望ショップ
営業時間A.M.10:30~P.M.7:00 TEL03-988-1125(ショップのみ水曜定休・電話注文は年中無休)

キャットジャパンの超便利システム

- **大特価クレジット** 月々のお支払いを魅力のコースで
- **24時間受付** 夜型の方でも好きな時にTELできる
- **頭金なし** 電話一本でOK。らくらくクレジットです
- **製品先取り** 電話一本、手続き完了! 製品即納
- **支払い約2ヵ月後** お支払いは、のんびりと。
- **高額下取制度** 高額下取りでラクラク買い換え。
- **低金利クレジット** 頭金なしで60回までOK。
- **日曜配達可** 不在がちな方、日曜なら大安心。
- **無料配送** 全国どこでも配送料はすべて無料です。
- **完全保証** 製品はすべてメーカーの完全保証付です。
- **カレッジクレジット** 18歳以上の学生の方、保証人不要。
- **クレジット自由自在** お支払い回数は1~60回までOK。

TV 提供中 フジテレビ「FNNモーニングワイド ニュース&スポーツ」毎朝6:30~7:30ぜひご覧ください。

CAT Japan

ご注文は今すぐお電話で!!

8月18日の「マイコン係」と必ずいってお申込みください。

8月18日より全国一斉受付開始!!

全国37ヶ所で受付けております。

▶印は24時間受付、他は9:30〜20:00受付。(年中無休)

〈北海道地区〉
- ▶札幌 (011)644-0375

〈東北地区〉
- 盛岡 (0196)53-5371
- ▶仙台 (0222)21-3811

〈関東地区〉
- 茨城 (0292)26-5575
- ▶宇都宮(0286)37-1977
- ▶高崎 (0273)22-8211
- ▶大宮 (0486)44-0521
- ▶千葉 (0472)25-2028
- ▶横浜 (045)712-0402
- ▶浦和 (0488)87-9521
- ▶船橋 (0474)67-9115
- ▶柏 (0471)55-2218
- ▶春日部(0487)36-3861
- 所沢 (0429)26-7335

〈東京地区〉
- ▶池袋 (03)983-1369
- ▶新宿 (03)375-1861
- 調布 (0424)88-9421
- ▶八王子(0426)26-7701
- ▶町田 (0427)29-5731

〈東海地区〉
- ▶静岡 (0542)58-6611

〈中部地区〉
- ▶長野 (0262)43-7812

〈北陸地区〉
- ▶新潟 (0252)31-6398
- 金沢 (0762)22-7011

〈中京地区〉
- ▶名古屋(052)264-4651
- 岐阜 (0582)66-5917

〈阪神地区〉
- ▶京都 (075)255-4637
- 奈良 (0742)22-1048
- 津 (0592)26-1601
- ▶大阪 (06)365-1706
- ▶神戸 (078)577-7728

〈山陽地区〉
- ▶広島 (082)294-6402
- ▶岡山 (0862)25-2881

〈四国地区〉
- ▶松山 (0899)52-7600

〈九州地区〉
- 北九州(093)522-5346
- ▶福岡 (092)473-5413
- 鹿児島(0992)57-6388

すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)や、メンテナンスその他のお問い合わせは、テレフォンサービスセンターへお電話ください。

●札幌(011)611-8481 ●仙台(0222)63-4964 ●東京(03)983-1611
●名古屋(052)264-9543 ●大阪(06)365-9462 ●広島(082)292-1380
●福岡(092)473-6690

本社受付本部 03-983-1333

CAT JAPAN
マイコンプラザ

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、①銀行口座のある方は、自動引落 ②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

24 HOURS

電話1本でクレジット。頭金なしで製品先取り!!

CAT JAPAN
マイコンプラザ

▶お求め易い低価格で組み合わせ自由自在!!
理想的な組み合わせ例と自由自在の組み合わせで全ての製品がお求め易い価格になっております。

▶圧倒的な低金利は60回までOK!!
業界の中でも最低利の金利。独特のカレッジクレジット、ボーイズクレジットも含めてマイコンプラザならではのシステム。

▶独自のサービス・プレゼントで大満足!!
驚異の学習ソフト「オリジナル・マイコンティーチャー」や製品ごとにいろいろなプレゼントやお買得情報がいっぱい。

▶万一の故障があっても代替機で大安心!!
当社でお買い求めいただいたパソコンを、会社・事務所など仕事でご使用の方、万が一の故障があっても安心です。修理中のご不便をなくすため、キャットでは代替機を用意しております。

▶アフターサービスは完璧完全!!
お買い求めになられた商品に対しては全国ネットのメーカーサービスによって万全の体制を整えておりますがその上さらに、メンテナンス専用電話を設け、お届け時期やその他の対応にも完璧完全システムです。

テレフォンサービスセンター

●札幌(011)611-8481　●仙台(0222)63-4964　●東京(03)983-1611
●名古屋(052)264-9543　●大阪(06)365-9462
●広島(082)292-1380　●福岡(092)473-6690

▶大特価クレジットでお支払い自由自在!!
月々のお支払いを魅力のコース、均等払い、頭金あり、など1～60回までのクレジットで自由に組めます。

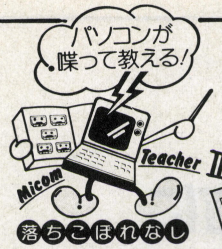
▶24時間受付!!
全国27ヵ所の注文受付は24時間OK。夜型の人でも好きな時にお電話いただけます。

▶全国どこでも無料配送・日曜配達OK!!
北は北海道から南は沖縄まで、全国どこでも無料配送です。お勤めの方、不在がちな方には日曜日に配達します。

▶頭金なしでお支払いは製品到着後から!!
電話1本、手続き完了。お支払いは製品到着後、便利な自動引落。

▶57Fに展望ショップOPEN!!
池袋サンシャインビル57Fに、展望ショップがオープン、ぜひ、ご来店ください。

▶大好評の高額下取り!!
NHKで紹介され大反響を呼んだ高額下取り。業界一の高額下取りで買い換えもスムーズ。もちろん買い取りだけでもOK。



57F展望ショップで常時デモ中!

驚異のオリジナル学習ソフト『マイコンティーチャーII』新登場!!

(PC-8001MK II 用)

『マイコンティーチャーII』で一気にマイコン博士になれる!!

マイコンティーチャーIIはBASICを自然に、誰にでも簡単にマスターできるように音と画像で解説します。ソフトをテレコに入れるだけでその日から簡単に使いこなせるようになります。入門編・基礎編・応用編・高級テクニック編と4編あり各編¥21,800です。4編セットの場合は¥68,000で販売します。

CAT JAPAN マイコンプラザ

NEC PC-8001MK II

PC-8001を越えたマークII

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.101 *PC-8001MK*II

特別入門セット
本体
*SHARP14"*高解像度カラーディスプレイ
データレコーダ
マイコンティーチャーII入門・基礎編10巻

No.1430	PC-8001MKII	¥123,000
No.2258	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.1433	PC-6082	¥19,800
No.2259	マイコンティーチャーII 10巻	¥43,600
合計標準価格		~~¥258,400~~
現金大特価		¥199,800

【大特価クレジット】
① **¥3,110**×48回 頭なし ボ1.4万×8回
② **¥6,140**×36回 頭2万 ボなし
③ **¥4,990**×36回 頭なし ボ1.1万×6回
④ **¥5,450**×48回 頭なし ボなし

システムラックを追加した場合

No.2344	TSW-203	¥33,800
合計標準価格		~~¥292,200~~

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×48回 頭なし ボ2万×8回
② **¥5,000**×36回 頭なし ボ1.7万×6回

限定100台

即納

業界一の高額下取り

PC-8001(旧)を下取って
PC-8001MK IIを
ご購入の場合

●ご注文セットNo.122 *PC-8001MK*II

高額下取り例
No.1430 (PC-8001MKII)−(PC-8001)
下取り差額 ―――― ¥80,800

【大特価クレジット】
① **¥3,930**×24回
② **¥5,940**×12回 ボ1万×2回

特別入門セット¥258,400から¥58,600引きの

現金大特価

¥199,800

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.102 *PC-8001MK*II

お買得セット
本体+漢字**ROM**ボード+**SHARP 14"**高解像度カラーディスプレイ+**EPSON**プリンター+**NEC2**ドライブミニフロッピーディスク

No.1430	PC-8001MKII	¥123,000
No.1437	PC-8001MKII-01	¥32,000
No.2258	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.1440	RP-80+(ケーブル)	¥96,000
No.1432	PC-80S31+(8037-2W)	¥175,000
合計標準価格		~~¥498,000~~

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×48回 頭10万 ボ4.4万×8回
② **¥8,620**×60回 頭10万 ボなし
③ **¥10,000**×36回 頭なし ボ3.8万×6回
④ **¥10,900**×60回 頭なし ボなし

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.103 *PC-8001MK*II

お買得テレビセット
本体+漢字**ROM**ボード+**SHARP14"**高解像度カラーディスプレイテレビ+**SEIKOSHA**漢字プリンター+アイテム**2**ドライブミニフロッピーディスク

No.1430	PC-8001 MKII	¥123,000
No.1437	PC-8001 MKII-01	¥32,000
No.2260	CZ-140DS+(8D-8K)	¥92,000
No.2061	GP-550E+(ケーブル)	¥125,800
No.2031	Disk-80PMKII+(CBL-2+8037-2W)	¥135,000
合計標準価格		~~¥507,800~~

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×60回 頭10万 ボ3.3万×10回
② **¥10,050**×48回 頭10万 ボなし
③ **¥5,000**×60回 頭なし ボ3.4万×10回
④ **¥16,000**×36回 頭なし ボなし

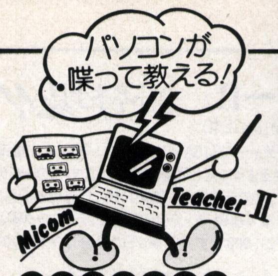
組み合わせ自由自在

同回数で月々の支払いが¥3,000以上になるように組み合わせてください。

セットでご購入の方に21,000円分のプレゼント
● ¥3,000分のプリンター用紙1000枚。(本体とプリンターをご購入の方に)
● ¥18,000分のブランクディスケット10枚。(本体とフロッピーディスクをご購入の方に)

	注文No.	ブランド名	製品名	標準価格	24回均等支払い例	36回均等支払い例	48回均等支払い例	60回均等支払い例
CPU	No.1430	NEC	PC-8001MKII	¥123,000	¥5,690	¥3,990	¥3,180	¥2,660
	No.1437	NEC	PC-8001MKII-01	¥32,000	¥1,480	¥1,030	¥820	¥690
	No.2354	CAT	マイコンティーチャーII 4編(PC-8001MKII)	¥68,000	¥3,310	¥2,320	¥1,850	¥1,550
ディスプレイ	No.2283	NEC	PC-8058+(8091)	¥101,660	¥4,700	¥3,290	¥2,630	¥2,200
	No.2284	NEC	PC-8050	¥29,800	¥1,380	¥960	¥770	¥640
	No.2285	SHARP	14M-142C+(8D-8K)	¥102,000	¥4,470	¥3,130	¥2,500	¥2,090
	No.2286	SHARP	CZ-140DS+(8D-8K)	¥92,000	¥4,030	¥2,820	¥2,250	¥1,890
	No.2287	SHARP	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000	¥3,150	¥2,210	¥1,760	¥1,470
	No.2288	MITSUBISHI	CITYFACE21C660+(ケーブル)	¥217,200	¥10,050	¥7,040	¥5,630	¥4,710
プリンター	No.2289	NEC	PC-8822(ケーブル付)	¥234,000	¥10,260	¥7,190	¥5,740	¥4,800
	No.2290	EPSON	FP-80K(PC-8001MKII専用機)	¥193,800	¥8,500	¥5,950	¥4,760	¥3,980
	No.2291	EPSON	RP-80+(CV-8801)	¥96,000	¥4,210	¥2,950	¥2,350	¥1,970
	No.2292	SEIKOSHA	GP-550E+(ケーブル)	¥125,800	¥5,210	¥3,650	¥2,910	¥2,440
	No.2293	SEIKOSHA	G-250F+(ケーブル)	¥64,700	¥2,990	¥2,100	¥1,670	¥1,400
フロッピーディスク	No.2294	NEC	PC-80S31+(8037-2W)	¥175,000	¥8,100	¥5,680	¥4,530	¥3,790
	No.2295	EPSON	TF-20N+(#412、8037-2W)	¥178,000	¥8,240	¥5,770	¥4,610	¥3,860
	No.2355	EXA	LFD-550PC+(LFC-13、8037-2W)	¥160,000	¥7,410	¥5,190	¥4,140	¥3,470
	No.2296	ITEM	disk-80PII+(CBL-2、8037-2W)	¥135,000	¥6,250	¥4,380	¥3,500	¥2,920

CAT JAPAN 頭頭金 ボボーナス時払い金額 **ご注文はNo.でお願いします。**



新登場!!
驚異のオリジナル学習ソフト
『マイコンティーチャーII』
(PC-8801用)

57F展望ショップで常時デモ中!

NEC PC-8801

PC-8801(本体)をご購入の方に漢字ROMボード(PC-8801-01)¥38,000をプレゼント!!

毎月わずか¥5,000

●ご注文セットNo.126 *PC-8801*

特別お買得セット

本体
漢字*ROM*ボード
SHARP14" 高解像度カラーディスプレイ
*SEIKOSHA*漢字プリンター
アイテム*2*ドライブミニフロッピーディスク
プリンター用紙*1000*枚
ブランクディスケット*10*枚

No.1221	PC-8801	¥228,000
No.1222	PC-8801-01	¥ 38,000
No.2265	14M-131C+(8D-8K)	¥ 72,000
No.2266	GP-550E+(ケーブル)	¥125,800
No.2024	Disk-80PII+(CBL-2、8834-2W)	¥135,000
No.2041	プリンター用紙1000枚	¥ 3,000
No.2042	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格		~~¥619,800~~
現金大特価		**¥529,800**

【大特価クレジット】
① ***¥5,000***×60回 頭10万 ボ2.8万×10回
② ***¥10,360***×48回 頭15万 ボなし
③ ***¥10,000***×36回 頭なし ボ4.8万×6回
④ ***¥12,090***×60回 頭なし ボなし

システムラックを追加した場合

No.2345	TSW-203	¥ 33,800
合計標準価格		¥653,600

【大特価クレジット】
① ***¥5,000***×60回 頭10万 ボ3.3万×10回
② ***¥12,790***×60回 頭なし ボなし

限定100台

即納

特別お買得セット¥619,800から
¥90,000引きの

現金大特価
¥529,800

特別お買得セットは純正フルセットと比較して
40%OFFの34万円引き!

毎月わずか¥3,000

●ご注文セットNo.127 *PC-8801*

入門テレビセット

本体+SHARP*14"*高解像度カラーディスプレイテレビ+データレコーダ+漢字*ROM*ボード

No.1221	PC-8801	¥228,000
No.2267	CZ-140DS+(8D-8K)	¥ 92,000
No.1219	PC-6082	¥ 19,800
No.1222	PC-8801-01	¥ 38,000
合計標準価格		~~¥377,800~~

【大特価クレジット】
① ***¥3,000***×36回 頭5万 ボ3.9万×6回
② ***¥7,080***×48回 頭7万 ボなし
③ ***¥5,000***×48回 頭なし ボ2.4万×8回
④ ***¥11,260***×36回 頭なし ボなし

組み合わせ自由自在

同回数で月々の支払いが¥3,000以上になるように組み合わせてください。

セットでご購入の方に21,000円分のプレゼント
●¥3,000分のプリンター用紙1000枚。(本体とプリンターをご購入の方に)
●¥18,000分のブランクディスケット10枚。(本体とフロッピーディスクをご購入の方に)

CPU

注文No.	ブランド名	製品名	標準価格	24回均等支払い例	36回均等支払い例	48回均等支払い例	60回均等支払い例
No.1221	NEC	PC-8801	¥228,000	¥11,110	¥ 7,790	¥ 6,220	¥ 5,200
No.1222	NEC	PC-8801-01	¥ 38,000	¥ 1,660	¥ 1,160	¥ 930	¥ 780
No.1250	NEC	PC-9801	¥298,000	¥13,800	¥ 9,670	¥ 7,720	¥ 6,460
No.1251	NEC	PC-9801-01	¥ 40,000	¥ 1,850	¥ 1,290	¥ 1,030	¥ 860
No.2356	CAT	マイコンティーチャーII 4編(PC-8801)	¥ 68,000	¥ 3,310	¥ 2,320	¥ 1,850	¥ 1,550

ご注文電話は前ページです。

24 HOURS
24時間受付

NEC
PC-9801

CAT JAPAN
マイコンプラザ

NECのパワフルパソコン16ビット

毎月わずか ¥5,000

● ご注文セットNo.123 PC-9801

特別お買得セット
本体
漢字ROMボード
SHARP14"超高解像度カラーディスプレイ
SEIKOSHA漢字プリンター
アイテム標準フロッピーディスク
プリンター用紙1000枚
ブランクディスケット10枚

No.1250	PC-9801	¥298,000
No.1251	PC-9801-01	¥ 40,000
No.2297	14M-132C＋(8D-8K) 4050文字表示	¥120,200
No.2263	GP-550E＋(ケーブル)	¥125,800
No.2017	Disk-M160-01＋(PC-9884、ケーブル付)	¥264,000
No.2041	プリンター用紙1000枚	¥ 3,000
No.2042	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格		~~¥869,000~~

現金大特価 ———— ¥758,800

【大特価クレジット】
① ¥5,000×60回 頭10万 ボ6万×10回
② ¥12,750×60回 頭20万 ボなし
③ ¥15,000×48回 頭なし ボ3.4万×8回
④ ¥17,320×60回 頭なし ボなし

システムラックを追加した場合

No.2350	TSW-203	¥ 33,800
合計標準価格		~~¥902,800~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×60回 頭10万 ボ6.4万×10回
② ¥18,020×60回 頭なし ボなし

限定100台
即納

業界一の高額下取り

PC-8801を下取って
PC-9801をご購入の場合

● ご注文セットNo.125 PC-9801

高額下取り例
No.1250 (PC-9801)−(PC-8801)
下取り差額 ———— ¥163,800

【大特価クレジット】
① ¥3,000×24回 頭1万 ボ2.7万×4回
② ¥3,880×36回 頭5万 ボなし
③ ¥6,310×24回 頭なし ボ1万×4回
④ ¥4,470×48回 頭なし ボなし

特別お買得セットは
純正フルセットと比較して
37%OFFの
44万円引き!

特別お買得セット¥869,000から¥110,200引きの
現金大特価
¥758,800

毎月わずか ¥3,000

● ご注文セットNo.124 PC-9801

お買得セット
本体＋SHARP14"超高解像度カラーディスプレイ＋アイテム2ドライブミニフロッピーディスク

No.1250	PC-9801	¥298,000
No.2297	14M-132C＋(8D-8K) 4050文字表示	¥120,200
No.2047	Disk-80PII＋(CBL-2、PC-9835-2W)	¥135,000
合計標準価格		~~¥553,200~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×60回 頭10万 ボ2.7万×10回
② ¥8,550×48回 頭20万 ボなし
③ ¥10,000×36回 頭なし ボ4.5万×6回
④ ¥14,010×48回 頭なし ボなし

組み合わせ自由自在
同回数で月々の支払いが¥3,000以上になるように組み合わせてください。

セットでご購入の方に21,000円分のプレゼント
● ¥3,000分のプリンター用紙1000枚。(本体とプリンターをご購入の方に)
● ¥18,000分のブランクディスケット10枚。(本体とフロッピーディスクをご購入の方に)

	注文No.	ブランド名	製品名	標準価格	24回均等支払い例	36回均等支払い例	48回均等支払い例	60回均等支払い例
ディスプレイ	No.2298	NEC	PC-8853N(ケーブル付)	¥168,000	¥ 7,780	¥ 5,450	¥ 4,350	¥ 3,640
	No.2299	TOEI	FTC-1455＋(CB-14RX)	¥139,800	¥ 6,130	¥ 4,290	¥ 3,430	¥ 2,870
	No.2301	SHARP	14M-132C＋(8D-8K)	¥120,200	¥ 5,270	¥ 3,690	¥ 2,950	¥ 2,470
	No.2302	SHARP	14M-142C＋(8D-8K)	¥102,000	¥ 4,470	¥ 3,130	¥ 2,500	¥ 2,090
	No.2303	SHARP	CZ-140DS＋(8D-8K)	¥ 92,000	¥ 4,030	¥ 2,820	¥ 2,250	¥ 1,890
	No.2304	SHARP	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000	¥ 3,150	¥ 2,210	¥ 1,760	¥ 1,470
	No.2305	SHARP	12M-18B	¥ 44,800	¥ 2,070	¥ 1,450	¥ 1,160	¥ 970
	No.2352	NEC	PC-8054	¥ 65,800	¥ 3,040	¥ 2,130	¥ 1,700	¥ 1,420
プリンター	No.2306	NEC	PC-8822(ケーブル付)	¥234,000	¥10,260	¥ 7,190	¥ 5,740	¥ 4,800
	No.2307	NEC	PC-PR201(ケーブル付)	¥298,000	¥13,800	¥ 9,670	¥ 7,720	¥ 6,460
	No.2308	NEC	PC-8824＋(8824-02、ケーブル付)	¥226,000	¥10,460	¥ 7,330	¥ 5,850	¥ 4,900
	No.2309	EPSON	RP-80＋(CV-8801)	¥ 96,000	¥ 4,210	¥ 2,950	¥ 2,350	¥ 1,970
	No.2310	EPSON	FP-80K(PC-8801専用機)	¥193,800	¥ 8,500	¥ 5,950	¥ 4,760	¥ 3,980
	No.2311	SEIKOSHA	GP-550E＋(ケーブル付)	¥125,800	¥ 5,210	¥ 3,650	¥ 2,910	¥ 2,440
フロッピーディスク	No.2312	NEC	PC-9881＋(9884付)	¥388,000	¥17,960	¥12,590	¥10,050	¥ 8,410
	No.2313	ITEM	disk-M160-01＋(PC-9884)	¥264,000	¥12,220	¥ 8,560	¥ 6,840	¥ 5,720
	No.2314	NEC	PC-8881＋(8884付)	¥442,000	¥21,110	¥14,790	¥11,820	¥ 9,890
	No.2315	ITEM	disk-M160-03＋(PC-8884)	¥304,000	¥14,070	¥ 9,860	¥ 7,880	¥ 6,590
	No.2316	NEC	PC-80S31＋(システムディスク)	¥175,000	¥ 8,100	¥ 5,680	¥ 4,530	¥ 3,790
	No.2317	EPSON	TF-20N＋(♯412、システムディスク)	¥178,000	¥ 8,240	¥ 5,770	¥ 4,610	¥ 3,860
	No.2318	EXA	LFD-550PC＋(LFC- 13、システムディスク)	¥160,000	¥ 7,410	¥ 5,190	¥ 4,140	¥ 3,470
	No.2319	ITEM	disk-80PII＋(CBL-2、システムディスク)	¥135,000	¥ 6,250	¥ 4,380	¥ 3,500	¥ 2,920
	No.2351	I・Oデータ	PED-8＋(PC-9884)	¥227,000	¥10,510	¥ 7,360	¥ 5,880	¥ 4,920
ソフトウェア	No.2320	I企画	88用ワープロソフト文筆5"or8"	¥ 48,000	¥ 2,200	¥ 1,550	¥ 1,240	¥ 1,040
	No.2321	高電社	88用ワープロソフト・マイレーター5"	¥ 49,000	¥ 2,380	¥ 1,670	¥ 1,330	¥ 1,110
	No.2322	ミルキーウェイ	88用漢字財務会計システム5"or8"	¥250,000	¥12,180	¥ 8,540	¥ 6,820	¥ 5,700
	No.2323	I企画	98用ワープロソフト・文筆5"or8"	¥ 56,000	¥ 2,590	¥ 1,810	¥ 1,450	¥ 1,210
	No.2324	高電社	98用ワープロソフト・マイレター98、5"or8"	¥ 69,000	¥ 3,190	¥ 2,230	¥ 1,780	¥ 1,490
	No.2325	高電社	88・98用販売管理プログラム8"	¥ 90,000	¥ 4,380	¥ 3,070	¥ 2,450	¥ 2,050

CAT JAPAN 頭 頭金 ボ ボーナス時払い金額 **ご注文はNo.でお願いします。**

24 HOURS
24時間受付

NEC

PC-6001MKII

CAT JAPAN
マイコンプラザ

NEC PC-6001MKII新発売!!

話せる!! 世界初のボイスシンセサイザー内蔵。

カラフる!! ドット単位で15色のカラー指定可能。

漢字る! 漢字ROM標準装備、ワープロ応用可能。

限定100台

即納

毎月わずか¥3,000

●ご注文セットNo.135 *PC-6001MK*II

入門セット

本体＋*14*"カラーディスプレイ(*15*色)
＋ディスプレイ置台＋データレコーダ

No.2340	PC-6001MKII	¥ 84,800
No.2346	PC-60M43(ケーブル付)	¥ 65,800
No.2343	PC-60M75	¥ 5,500
No.2342	PC-6082	¥ 19,800
合計標準価格		~~¥175,900~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 頭1万 ボ1.4万×6回
② **¥4,680**×36回 頭3万 ボなし
③ **¥5,000**×24回 頭なし ボ1.9万×4回
④ **¥4,560**×48回 頭なし ボなし

毎月わずか¥3,000

●ご注文セットNo.136 *PC-6001MK*II

プリンターセット

本体＋*14*"カラーディスプレイ(*15*色)
＋ディスプレイ置台＋データレコーダ
＋カラープロッタプリンター

No.2340	PC-6001MKII	¥ 84,800
No.2346	PC-60M43(ケーブル付)	¥ 65,800
No.2343	RC-60M75	¥ 5,500
No.2342	PC-6082	¥ 19,800
No.2347	PC-6022＋(6094)	¥ 47,300
合計標準価格		~~¥223,200~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 頭3万 ボ1.9万×6回
② **¥5,530**×36回 頭5万 ボなし
③ **¥5,000**×24回 頭なし ボ3.2万×4回
④ **¥5,780**×48回 頭なし ボなし

毎月わずか¥3,000

●ご注文セットNo.137 *PC-6001MK*II

フルセット

本体＋*14*"カラーディスプレイ(*15*色)
＋ディスプレイ置台＋データレコーダ
＋サーマルプリンター＋ミニフロッピーディスク

No.2340	PC-6001MKII	¥ 84,800
No.2346	PC-60M43(ケーブル付)	¥ 65,800
No.2343	RC-60M75	¥ 5,500
No.2342	PC-6082	¥ 19,800
No.2348	PC-6021＋(6094)	¥ 57,300
No.2349	PC-6031(ケーブル付)	¥ 89,800
合計標準価格		~~¥323,000~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×48回 頭5万 ボ2.4万×8回
② **¥7,000**×48回 頭5万 ボなし
③ **¥5,000**×48回 頭なし ボ2万×8回
④ **¥10,480**×36回 頭なし ボなし

※シルバーメタリックとアイボリホワイトの2種類あります。
ご希望の色をご指定下さい。

組み合わせ自由自在

同回数で月々の支払いが¥3,000以上になるように組み合わせてください。

セットでご購入の方に21,000円分のプレゼント

● ¥3,000分のプリンター用紙1000枚。(本体とプリンターをご購入の方に)
● ¥18,000分のブランクディスケット10枚。(本体とフロッピーディスクをご購入の方に)

	注文No.	ブランド名	製品名	標準価格	24回均等支払い例	36回均等支払い例	48回均等支払い例	60回均等支払い例
CPU	No.2340	NEC	PC-6001MKII	¥ 84,800	¥ 3,920	¥ 2,750	¥ 2,190	¥ 1,830
	No.2342	NEC	PC-6082	¥ 19,800	¥ 910	¥ 640	¥ 510	¥ 420
	No.2353	NEC	PC-6051	¥ 19,800	¥ 910	¥ 640	¥ 510	¥ 420
ディスプレイ	No.2346	NEC	PC-60M43(ケーブル付)	¥ 65,800	¥ 3,040	¥ 2,130	¥ 1,700	¥ 1,420
	No.2354	NEC	PC-6041(ケーブル付)	¥ 36,800	¥ 1,700	¥ 1,190	¥ 950	¥ 790
	No.2355	NEC	PC-6042K(ケーブル付)	¥ 56,800	¥ 2,630	¥ 1,840	¥ 1,470	¥ 1,230
プリンター	No.2348	NEC	PC-6021＋(6094)	¥ 57,300	¥ 2,650	¥ 1,850	¥ 1,480	¥ 1,240
	No.2347	NEC	PC-6022＋(6094)	¥ 47,300	¥ 2,190	¥ 1,530	¥ 1,220	¥ 1,020
	No.2356	NEC	PC-6023＋(6094)	¥ 87,300	¥ 4,040	¥ 2,830	¥ 2,260	¥ 1,890
フロッピーディスク	No.2349	NEC	PC-6031(ケーブル付)	¥ 89,800	¥ 4,150	¥ 2,910	¥ 2,320	¥ 1,940
	No.2357	NEC	PC-6032	¥ 59,800	¥ 2,760	¥ 1,940	¥ 1,550	¥ 1,290

← ご注文電話は3ページ前です。

24 HOURS
24時間受付

TOSHIBA パソピア7

ダイナミック・サウンド＆スーパーグラフィックスの世界

限定100台 **即納**

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.128 パソピア7

入門セット

本体＋ファインカラーディスプレイ＋データレコーダ＋ジョイスティックアダプタ＋ゲームソフト3本（東芝製のソフトの中から特に人気の高いものを選んでお届けします）

No.2268	PA7007	¥119,800
No.2269	PA7165	¥ 98,000
No.2270	PA7230	¥ 12,800
No.2271	PA7390	¥ 5,000
No.2326	ゲームソフト3本	¥ 11,400
合計標準価格		~~¥247,000~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 頭2万 ボ2.6万×6回
② **¥5,580**×48回 頭3万 ボなし
③ **¥5,000**×36回 頭なし ボ1.8万×6回
④ **¥6,400**×48回 頭なし ボなし

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.129 パソピア7

お買得セット

本体＋*SHARP14"*高解像度カラーディスプイレ＋*TOSHIBA1*ドライブミニフロッピーディスク＋ドットプリンターII

No.2268	PA7007	¥119,800
No.2327	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2272	PA7207	¥ 79,000
No.2273	PA7253	¥139,000
合計標準価格		~~¥409,800~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×36回 頭5万 ボ3.9万×6回
② **¥9,160**×48回 頭5万 ボなし
③ **¥10,000**×36回 頭なし ボ1.9万×6回
④ **¥10,520**×48回 頭なし ボなし

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.130 パソピア7

お買得漢字セット

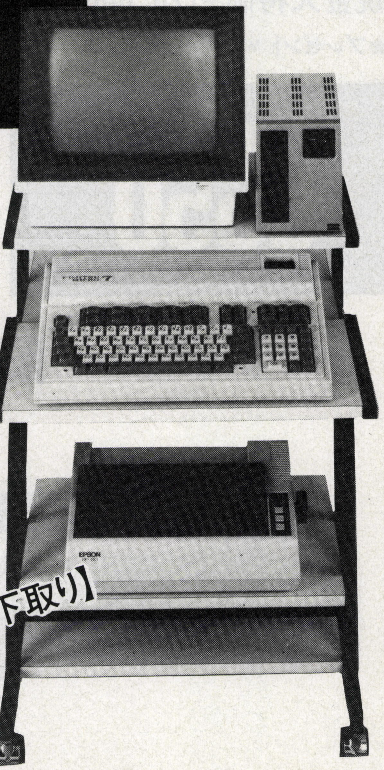
本体＋漢字*ROM PAC2*＋*SHARP14"*高解像度カラーディスプレイ＋*TOSHIBA1*ドライブミニフロッピーディスク＋ドットプリンターII

No.2268	PA7007	¥119,800
No.2328	PA7247	¥ 40,000
No.2327	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2272	PA7207	¥ 79,000
No.2273	PA7253	¥139,000
合計標準価格		~~¥449,800~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×36回 頭5万 ボ4.7万×6回
② **¥10,190**×48回 頭5万 ボなし
③ **¥10,000**×36回 頭なし ボ2.7万×6回
④ **¥11,560**×48回 頭なし ボなし

FUJITSU FM-7



新しい感性を伝えてくれるFM-7

限定100台 **即納**

簡易言語 NEW VIP付

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.116 FM-7

入門セット

本体＋*SHARP14"*高解像度カラーディスプレイ＋*FM*データレコーダ

No.1770	MB25010	¥126,000
No.2276	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.1778	MB27501	¥ 12,800
合計標準価格		~~¥210,800~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×24回 頭2万 ボ3.5万×4回
② **¥5,800**×36回 頭3万 ボなし
③ **¥5,000**×24回 頭なし ボ2.9万×4回
④ **¥6,830**×36回 頭なし ボなし

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.121 FM-7

お買得セット

本体＋漢字*ROM*カード＋*SHARP14"*高解像度カラーディスプレイ＋*EPSON2*ドライブミニフロッピーディスク＋*SEIKOSHA*漢字プリンター

No.1770	MB25010	¥126,000
No.1771	MB22405	¥ 35,000
No.2281	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2036	Disk-80FMKII＋(CBL-3、disk-I/O F、SM07317-F121	¥155,000
No.2282	GP-550E＋(ケーブル)	¥123,800
合計標準価格		~~¥511,800~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×60回 頭5万 ボ2.8万×10回
② **¥8,550**×60回 頭10万 ボなし
③ **¥5,000**×48回 頭なし ボ4.8万×8回
④ **¥16,210**×36回 頭なし ボなし

【業界一の高額下取り】

CAT JAPAN 頭頭金 ボボーナス時払い金額 ご注文はNo.でお願いします。

SHARP MZ-2200

自由に組めるコンポタイプMZ 新登場!!
MZ-LOGO特別配布中!

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.131 ***MZ-2200***

入門セット
本体+***SHARP14"***高解像度カラーディスプレイ+データレコーダ

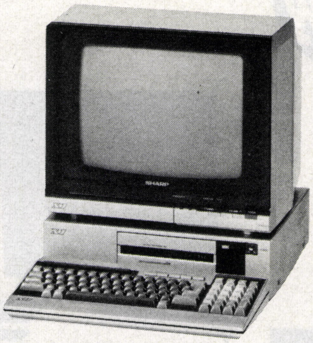
No.2329	MZ-2200	¥128,000
No.2330	14M-131C+(8D-8K)	¥ 72,000
No.2331	MZ-1T02	¥ 19,800
合計標準価格		~~¥219,800~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 ㊍2万 ㊍2万×6回
② **¥8,540**×24回 ㊍3万 ㊍なし
③ **¥5,000**×24回 ㊍なし ㊍3万×4回
④ **¥7,010**×36回 ㊍なし ㊍なし

SHARP X1

驚異の24時間学習ソフトプレゼント!!
この学習ソフトは24時間で パソコンを自由に操作できるようになるソフトです。



毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.114 ***SHARP***

パソコンテレビ***X1***

合計標準価格———— ~~¥268,000~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 ㊍3万 ㊍2.8万×6回
② **¥6,120**×48回 ㊍3万 ㊍なし
③ **¥5,000**×36回 ㊍なし ㊍2.2万×6回
④ **¥6,940**×48回 ㊍なし ㊍なし

SHARP MZ-721

MZ-721+131C(8D-8K付)¥161,800➡
現金大特価¥128,000

★プレゼント:MZ-700シリーズ活用7点ツールセット。

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.138 ***MZ-721***

特別セット
本体+***SHARP 14"***高解像度カラーディスプレイ

No.2351	MZ-721	¥ 89,800
No.2352	14M-131C+(8D-8K)	¥ 72,000
合計標準価格		¥161,800
現金大特価		¥128,000

【大特価クレジット】

① **¥4,370**×36回 ㊍なし ㊍なし
② **¥6,240**×24回 ㊍なし ㊍なし

IBM 5550

友よ。機は、熟した。
16ビットスーパーパソコン
IBMマルチステーション5550

CAT JAPAN
マイコンプラザ

限定50台 即納

●システム構成例-1

日本語ワードプロセッサー

システム・ユニット(5551-B12)、ディスプレイ(5555-B01)、表示装置台 (4773-348)、キーボード(5556-001)、プリンター(5553-B01)、自動給紙機構 (4773-364)、文書プログラム(5600-JWP)、フォント24基本文字セット(5600-JCW)、フォント24拡張文字セット(5600-JFW)

合計標準価格———— ¥1,795,000

① **¥15,000**×60回 ㊍30万 ㊍10.3万×10回
② **¥32,890**×48回 ㊍50万 ㊍なし
③ **¥25,000**×60回 ㊍なし ㊍8.4万×10回
④ **¥38,930**×60回 ㊍なし ㊍なし

ご注文電話は5ページ前です。

FUJITSU FM-11

CP/Mディスク実装の16ビット・8ビット両用パソコン

漢字ROMカードに日本語ワードプロセッサー付

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.115 ***FM-11AD***

基本セット
11AD*＋漢字*ROM*カード＋*TOEI
***14"*超高解像度カラーディスプレイ**

No.1751	MB25040	¥338,000
No.1755	MB28111	¥46,000
No.2275	FTC-1435＋(ケーブル) 4050文字表示	¥117,800
合計標準価格		~~¥501,800~~

【大特価クレジット】
① ***¥5,000***×60回 ㊖5万 ㊭2.9万×10回
② ***¥8,770***×60回 ㊖10万 ㊭なし
③ ***¥5,000***×48回 ㊖なし ㊭4.9万×8回
④ ***¥16,540***×36回 ㊖なし ㊭なし

HITACHI ベーシックマスター
MARK5

新グラフィック機能で、スピードプレイ！

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.17 ***MARK5***

入門セット
本体＋*14"*高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

No.2250	MB-6892	¥118,000
No.2251	C14-2190	¥108,000
No.2252	TRQ-2400	¥16,900
合計標準価格		~~¥242,900~~

【大特価クレジット】
① ***¥3,000***×48回 ㊖3万 ㊭1.5万×8回
② ***¥6,170***×36回 ㊖5万 ㊭なし
③ ***¥5,000***×24回 ㊖なし ㊭3.8万×4回
④ ***¥7,880***×36回 ㊖なし ㊭なし

Apple
IIe

パソコンのベストセラー
Appleの新製品

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.133 ***Apple***

アップルII*e*セット
本体＋コントローラー付フロッピーディスク＋プリンター＋*NEC*カラーディスプレイ

No.2336	64K本体	¥378,000
No.2337	AIIM0044	¥199,000
No.2338	AIIM0036	¥150,000
No.2339	PC-6042K	¥56,800
合計標準価格		~~¥783,800~~

【大特価クレジット】
① ***¥5,000***×60回 ㊖10万 ㊭5.3万×10回
② ***¥12,680***×60回 ㊖15万 ㊭なし
③ ***¥15,000***×48回 ㊖なし ㊭2.6万×8回
④ ***¥16,100***×60回 ㊖なし ㊭なし

SORD
M-68

16ビットと8ビットコンピュータを、1台に凝縮 M-68

毎月わずか **¥10,000**

●ご注文セットNo.118 ***SORD***

M68

No.2278	2ドライブミニフロッピー、グリーンディスプレイ、キーボード	
合計標準価格		~~¥798,000~~

【大特価クレジット】
① ***¥10,000***×48回 ㊖5万 ㊭6.2万×8回
② ***¥15,930***×60回 ㊖10万 ㊭なし
③ ***¥10,000***×48回 ㊖なし ㊭7万×8回
④ ***¥18,220***×60回 ㊖なし ㊭なし

EPSON
QC-10

日本語パーソナルコンピューター EPSON QC-10

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.132 ***EPSON***

***QC-10*基本セット**
本体＋キーボード＋グリーンディスプレイ＋プリンター

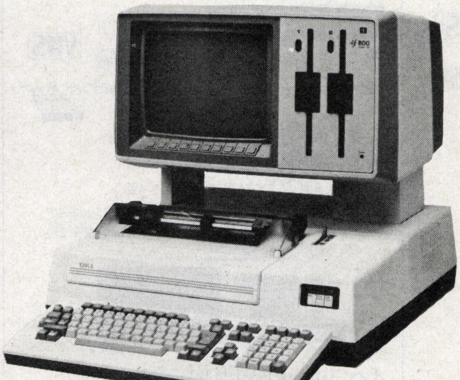
No.2332	Q701A-JB	¥398,000
No.2333	Q703A-JA	¥43,000
No.2334	Q702A-J	¥54,000
No.2335	FP-80K＋(#584)	¥199,800
合計標準価格		~~¥694,800~~

【大特価クレジット】
① ***¥5,000***×60回 ㊖5万 ㊭4.9万×10回
② ***¥11,990***×60回 ㊖10万 ㊭なし
③ ***¥10,000***×48回 ㊖なし ㊭4.2万×8回
④ ***¥17,060***×48回 ㊖なし ㊭なし

OKI IF800 モデル50

ビジネスユース
16ビットマシン・モデル50

20%OFF
現金大特価¥898,000



毎月わずか **¥10,000**

●ご注文セットNo.139 ***OKI***

***IF800*モデル50**

No.2353	FDD2台、グリーンディスプレイ キーボード、10インチプリンター	
合計標準価格		~~¥1,119,000~~
現金大特価		¥898,000

【大特価クレジット】
① ***¥10,000***×60回 ㊖10万 ㊭4.9万×10回
② ***¥12,510***×60回 ㊖35万 ㊭なし
③ ***¥15,000***×48回 ㊖なし ㊭5.7万×8回
④ ***¥20,500***×60回 ㊖なし ㊭なし

自由自在 組み合わせ

注文No.	ブランド名	製品名		標準価格	24回均等支払い例	36回均等支払い例	48回均等支払い例	60回均等支払い例
No.2358	OKI	モデル50	8インチ2FDD・グリーン	¥822,000	¥32,050	¥22,460	¥17,940	¥15,010
No.2359	OKI	モデル50	8インチ2FDD・カラー	¥1,000,000	¥39,000	¥27,330	¥21,830	¥18,260
No.2360	OKI	モデル50	8インチ1FDD・1HD・グリーン	¥1,222,000	¥47,580	¥33,340	¥26,630	¥22,280
No.2361	OKI	モデル50	8インチ1FDD・1HD・カラー	¥1,400,000	¥54,600	¥38,260	¥30,560	¥25,570
No.2362	OKI	モデル50	キーボード	¥48,000	¥1,870	¥1,310	¥1,040	¥870
No.2363	OKI	モデル50	10インチプリンター	¥249,000	¥9,710	¥6,800	¥5,430	¥4,540
No.2364	OKI	モデル50	16インチプリンター	¥315,000	¥12,280	¥8,610	¥6,870	¥5,750
No.2365	OKI	モデル50	256KB増設メモリー	¥147,000	¥5,730	¥4,010	¥3,200	¥2,680
No.2366	OKI	モデル50	512KB増設メモリー	¥196,000	¥7,640	¥5,350	¥4,270	¥3,580
No.2367	OKI	モデル50	Level II COBOL	¥160,000	¥6,240	¥4,370	¥3,490	¥2,920
No.2368	OKI	モデル50	Multiplan	¥40,000	¥1,560	¥11,090	¥870	¥730

CAT JAPAN ㊖頭金 ㊭ボーナス時払い金額 **ご注文はNo.でお願いします。**

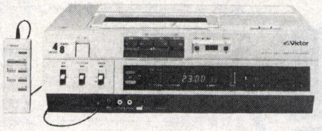
VIDEO

CAT JAPAN
24時間受付

無理せずビデオを買いたい……、

だから

月々わずか1,000円



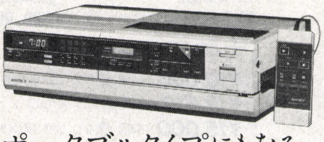
ビクターの実力機。
2週間8プロの4ヘッド8時間。

毎月わずか¥1,000 限定10セット

●注文No. Z-68 **VICTOR** VHS
HR-7500+リモコン(RM-P73)
合計現金価格¥170,000 新製品

①**¥1,000**×48回㋭1.7万×8回
②**¥3,000**×36回㋭1.2万×6回
③**¥5,000**×24回㋭1.2万×4回

●4ヘッド8時間録画●2週間8番組予約
●幅44.0×高さ14.0×奥行33.0cm●重量9.8kg



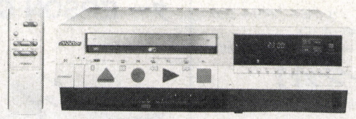
ポータブルタイプにもなる。
飛び出すビデオ!! VHS

毎月わずか¥1,000 限定20台

●注文No. Z-72 **HITACHI** 新製品
マスタックス5ヘッド7(VT-7)
現金価格¥245,000

①**¥1,000**×48回㋭3万円×8回
②**¥3,000**×36回㋭2.7万×6回
③**¥5,000**×24回㋭3.5万×4回

●ファインスチル5ヘッド●8時間録画●10日5番組予約
●幅43.0×高さ11.8×奥行26.3cm
●重量6.8kg●リモコンVTR-M7¥4,500別売



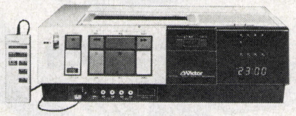
ひと目で分る操作ボタン、
使い易さ最優先。
4ヘッド8時間ビデオ。

毎月わずか¥1,000 限定20台

●注文No. Z-98 **VICTOR** 新製品 VHS
HR-D120
ワイヤレスリモコン付
現金価格¥148,000

①**¥1,000**×48回㋭1.4万×8回
②**¥3,000**×36回㋭8千円×6回
③**¥5,000**×24回㋭7千円×4回

●2週間1番組予約●ワンタッチタイマー●フロントローディング●幅43.5×高さ13.0×奥行36.8cm●重量9.2kg



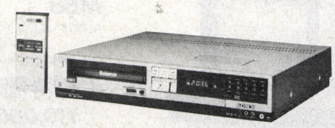
4ヘッド・8時間ビデオ、
待望のデビュー!!

毎月わずか¥1,000 限定20台

●注文No. Z-06 **VICTOR HR-7100**
+リモコン(RM-P71) 新製品 VHS
現金価格¥142,800

①**¥1,000**×48回㋭1.4万×8回
②**¥3,000**×36回㋭7千円×6回
③**¥5,000**×24回㋭6千円×4回

●8時間録画可能●9日以内1番組予約
●幅44.0×高さ14.0×奥行32.5cm●重量9.1kg



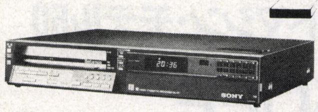
この価格でワイヤレスリモコン
付、F3(薄さ8cm)

毎月わずか¥1,000 限定20台 Beta β

●注文No. Z-34 **SONY**
ベーターマックスF3(SL-F3) 新製品
合計現金価格¥145,000

①**¥1,000**×48回㋭1.6万×8回
②**¥3,000**×36回㋭1万円×6回
③**¥5,000**×24回㋭1万円×4回

●3日1番組予約 ●FRピクチャーサーチ
●幅43.0×高さ8.0×奥行38.5cm ●重量9.6kg
※シルバー、パールホワイト、ワインレッドの3色の中でお好きな色を選べます。 ワイヤレスリモコン付



薄さ8cmの
ソニー 多機能ビデオ。

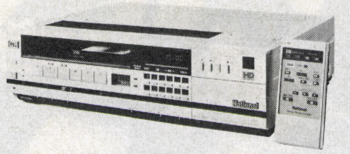
毎月わずか¥1,000 限定15台

●注文No. Z-03 **SONY** 新製品
ベータマックスF7(SL-F7) Beta β
現金価格¥225,000

①**¥1,000**×48回㋭2.5万×8回
②**¥3,000**×36回㋭2.1万×6回
③**¥5,000**×24回㋭2.6万×4回

●2週間4番組予約
●幅43.0×高さ8.0×奥行36.5cm●重量9.4kg

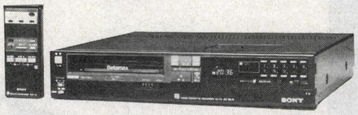
← ご注文電話は7ページ前です。



オープンデッキなみの
超ハイファイ音!!マックロード
多機能・最高級ビデオ。

毎月わずか¥1,000 限定18台

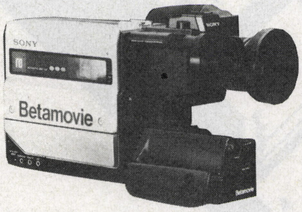
●注文No. Z-38 **NATIONAL** 新製品
ハイファイマックロード800(NV-800)
現金価格¥289,800 **VHS**
①**¥1,000**×48回㋭3.6万×8回
②**¥3,000**×36回㋭3.6万×6回
③**¥5,000**×36回㋭2.4万×6回
●最長8時間録画・録音●ステレオ音声多重機能装備
●GT4ヘッド採用ノイズブレ無し●1週間8番組予約
●幅43.0×高さ11.5×奥行38.8cm●重量12kg
ワイヤレスリモコン付



電子アナウンスでタイマー予約、3週間4番組予約の薄さ8cm。

毎月わずか¥1,000 限定18台 Beta

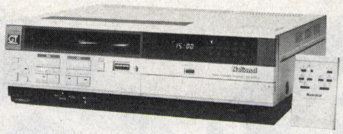
●注文No. Z-67 **SONY** 新製品
ベータマックスF5(SL-F5)
現金価格¥169,800
①**¥1,000**×48回㋭1.9万×8回
②**¥3,000**×36回㋭1.3万×6回
③**¥5,000**×24回㋭1.5万×4回
●最長5時間録画●3週間4番組予約●電子アナウンス付 ●幅43.0×高さ8.0×奥行38.5cm●重量9.6kg
※マイルドシルバーとブラックメタリックの2色があります。ご希望の色をご指定下さい。 ワイヤレスリモコン付



ビデオとカメラが一体化。
待望のベータムービー新登場!たったの2.5kg!!

毎月わずか¥1,000 限定15セット Beta

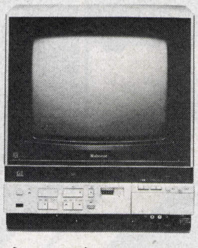
●注文No. Z-75 **SONY** 新製品
ベータムービーBMC-100+バッテリーNP-11本+ACアダプターAC-M100セット **予約受付中**
合計現金価格¥295,000
①**¥ 1,000**×48回㋭4.1万×8回
②**¥ 5,000**×36回㋭2.9万×6回
③**¥10,000**×24回㋭2.4万×4回
●録画機能内蔵ビデオカメラ●マクロ機構付電動6倍ズーム採用●最低被写体照度28ルクスに対応
●幅12.5×高さ22.0×奥行35.7cm●重量2.84kg
(バッテリー含む) ※ベータ方式専用機



中村さんちもマックロード♬
すえおきタイプで新登場。

毎月わずか¥1,000 限定25台

●注文No. Z-16 **NATIONAL** 新製品
マックロード600(NV-600) **VHS**
合計現金価格¥169,800
①**¥1,000**×48回 ㋭1.7万×8回
②**¥3,000**×36回 ㋭1.2万×6回
③**¥5,000**×24回 ㋭1.2万×4回
●GTヘッド●2週間4番組予約●8時間録画
●幅43.0×高さ12.5×奥行38.5cm ●重量8.8kg
ワイヤレスリモコン付

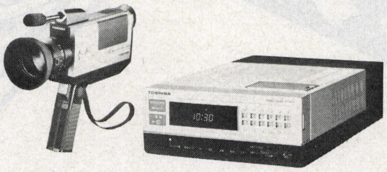


ワイヤレスリモコン付

今話題のテレビデオ。
テレビとビデオがくっついた!!

毎月わずか¥1,000 限定18台

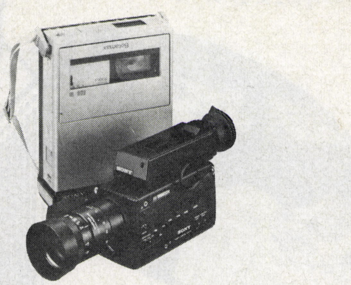
●注文No. Z-28 **NATIONAL** 新製品
テレビデオ(ビデオ付カラーテレビTH14-NV1)
現金価格¥208,000 **VHS**
①**¥1,000**×48回㋭2.4万×8回
②**¥3,000**×36回㋭2万円×6回
③**¥5,000**×24回㋭2.5万×4回
●クイントリックスFXブラウン管による鮮明画質
●GTヘッド搭載のクリアスチル●1週間1番組予約
●画面を見ながらカンタン操作できる。
●幅39.0×高さ43.7×奥行40.9cm●重量21.2kg
※シルバー、レッド、ブルーの3色あります。ご希望の色をご指定下さい。



2.5kg、B5サイズ!!
世界最少、最軽量
ポータブルビデオ Beta

毎月わずか¥1,000 限定20セット

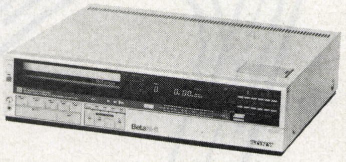
●注文No. Z-64 **TOSHIBA** 新製品
ビュースターXT7(V-XT7)**+カメラIK-C400+バッテリーBAT-50 1本セット** 合計現金価格¥341,000
①**¥1,000**×48回㋭4.4万×8回
②**¥3,000**×36回㋭4.5万×6回
③**¥5,000**×36回㋭3.3万×6回
(本体)●最長5時間録画●ピクチャーサーチ、静止、正逆、スローがすべて可能●幅18.8×高さ7.7×奥行26.1cm●重量2.5kg
(カメラ)●4倍ズームレンズ●サチコン採用●FF機構
●幅5.6×高さ23.5×奥行26.5cm●重量890g



世界最小のポータブルビデオ
プロデューサー感覚の
ジャストB5サイズ。

毎月わずか¥1,000 限定15セット Beta

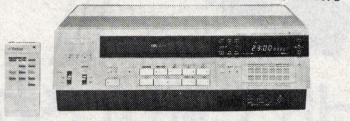
●注文No. Z-77 **SONY** 新製品
ベータマックスSL-B5+カメラHVC-10+バッテリーNP-1+ACアダプターACF1セット
合計現金価格¥436,000
①**¥ 1,000**×48回㋭5.8万×8回
②**¥ 5,000**×36回㋭5.1万×6回
③**¥10,000**×36回㋭2.1万×6回
本体●ベータ方式●最長5時間録画●アラームスイッチ機能●日時インサート機構●幅19.0×高さ7.75×奥行26.3cm●重量2.9kg
カメラ●高感度トリニコン撮影管採用、最低被写体照度18ルクス●広角11mm~望遠70mmの6倍電動ズーム●ワイドマクロ機構●幅13.7×高さ14.7×奥行38.0cm●重量1.87kg



オープンデッキなみの
超ハイファイ音!!
多機能・最高級ビデオ。

毎月わずか¥1,000 限定18台

●注文No. Z-37 **SONY** 新製品
ベータハイファイHF77 Beta
現金価格¥299,000
①**¥1,000**×48回㋭3.9万×8回
②**¥3,000**×36回㋭3.9万×6回
③**¥5,000**×36回㋭2.7万×6回
●最長5時間録画・録音●ステレオ音声多重機能装備
●2週間4番組予約●幅43.0×高さ10.5×奥行35.5cm
●重量11.5kg●ワイヤレスリモコンRMT-112¥6,000別売



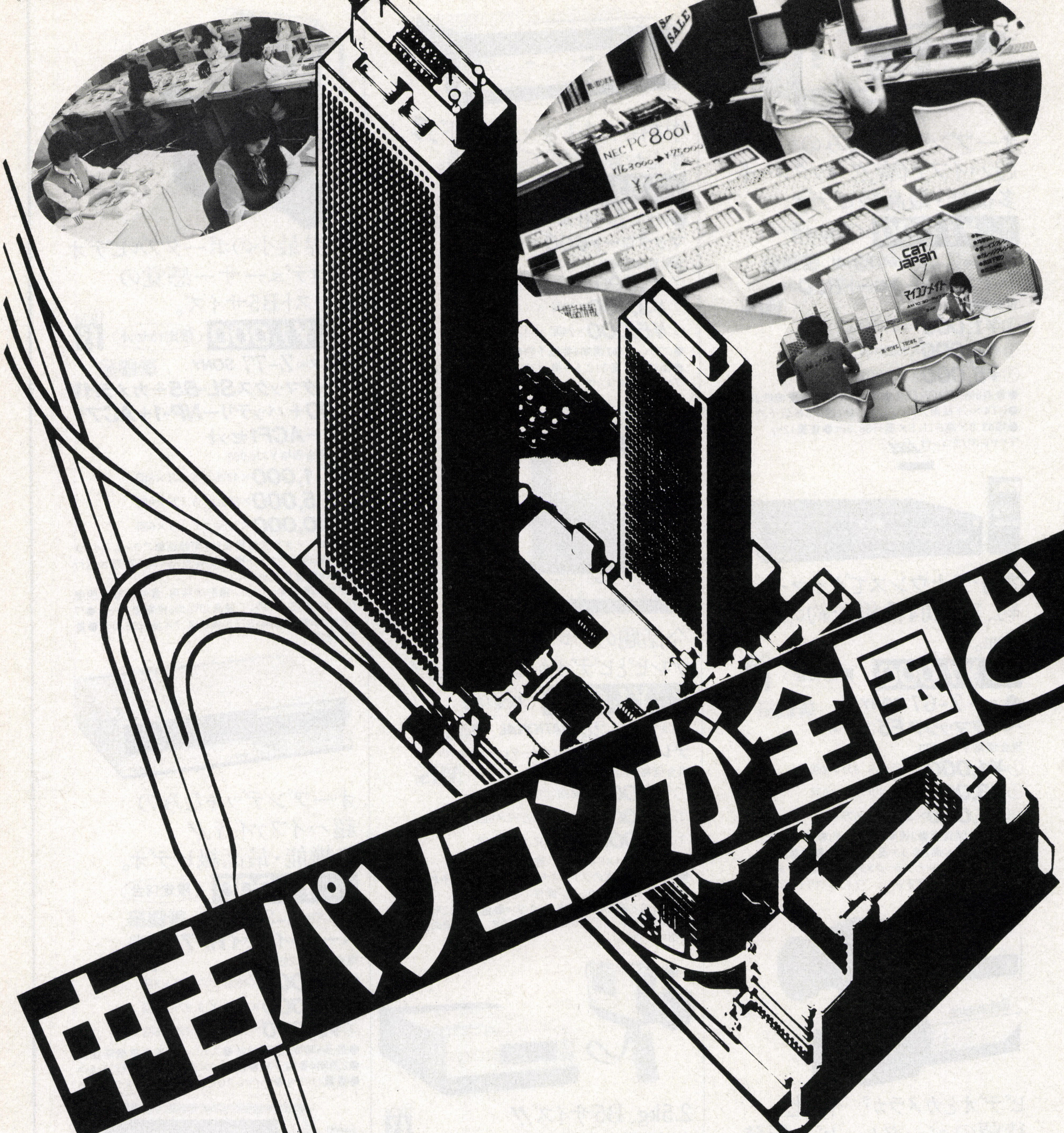
ビクターの音声多重・多機能
ステレオ・ビデオ。 **VHS**

毎月わずか¥1,000 限定15台

●注文No. Z-02 **VICTOR HR-7650 +ワイヤレスリモコン**
合計現金価格¥280,000 新製品
①**¥1,000**×48回㋭3万円×8回
②**¥3,000**×48回㋭1.8万×8回
③**¥5,000**×36回㋭1.6万×6回
●4ヘッド8時間録画可能●2週間8番組予約
●音声多重装備 ●幅46.0×高さ15.4×奥行37.1cm
●重量12.0kg

㋭ボーナス時払い金額
ご注文はNo.でお願いします。

《マイコンメイト》注文センター▼ 人気機種がずらり勢揃い▼



NHKで紹介され大反響を呼んだ話題のショップ

池袋サンシャインビル24F

《マイコンメイト》

中古専門ショップ

日本初の中古パソコン専門ショップ 《マイコンメイト》

《マイコンメイト》は日本で初めての中古専門ショップです。これからパソコンをお始めになる方、周辺機器を揃えようとお考えの方、ぜひご来店ください。

●営業時間10:30～19:00（水曜定休）

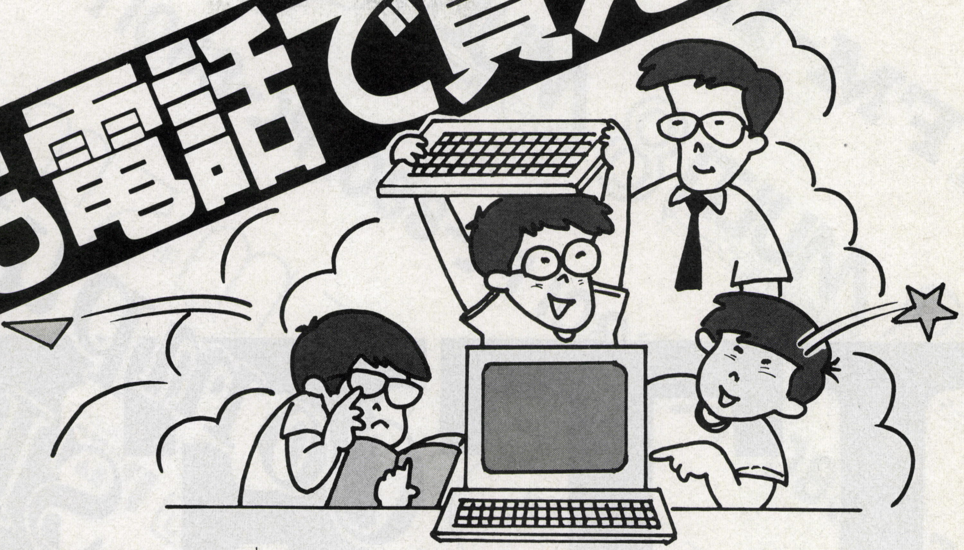
CAT JAPAN キャットジャパンリミテッド株式会社《マイコンメイト》 〒170 東京都豊島区池袋サンシャインビル24F●営業時間10:30～19:00（水曜定休）

全商品5割・6割・7割引より

ベストセラー機、話題の新製品がズラリ勢揃い!!

保証付

こでも電話で買える!!



❶24時間中古情報へTEL

中古パソコンの在庫と価格は日替りで毎日流しています。
(年中無休)

03-983-1617
03-983-1729

❷機種が決ったら電話で注文

欲しい機種が決ったら今すぐ全国6ヶ所の注文デスクへ。
(10:30〜19:00年中無休)

本社注文デスク
03-983-2464

仙台0222-24-2606 千葉0472-24-0552 横浜045-311-6811
名古屋052-581-1565 大阪06-365-1873

日本最大の在庫量、全国組織の《マイコンメイト》だからできる超便利システム

●**24時間中古情報** 中古パソコンは人気が高いので、すぐに売れてしまいます。雑誌や印刷物で紹介されていても、その時にはすでに売れてしまっている場合がほとんど。そこで日変り情報を24時間・年中無休で提供。

●**全国どこでも電話で買える** 全国6ヶ所の注文デスクで受付。お近くのデスクへお電話ください。

●**豊富な在庫と全国配達** 全メーカーの製品がラインアップ、豊富な在庫商品はその場でお持ち帰りできます。もちろん全国どこでも迅速配達。日曜配達もOK!

●**全商品保証書付** 製品はどれも最低3ヵ月以上の保証書付。アフターサービスも万全です。

●**高額下取り制度** 中古を下取りに出して、さらに中古、新品を買う。こんな買い方も可能です。

全国どこでも電話で買い取り

即、現金の簡単システム。
どのメーカーでも、どの製品でもOK!

●**電話で査定・買い取りいたします** 《マイコンメイト》に来られない方のために、電話で査定・買い取りいたします。買い取りデスクへお電話ください。現品を確認後、すぐに代金をお振り込みいたします。

本社買い取りデスク03-983-2464 仙台0222-24-2606 千葉0472-24-0552
横浜045-311-6811 名古屋052-581-1565 大阪06-365-1873

●**《マイコンメイト》にお持ち込み下さい** あなたのパソコンを《マイコンメイト》に直接お持ち込みください。その場で買い取らせていただきます。ご来店の際は学生証・免許証などの身分証明書をご持参ください。

1,800台の大駐車場完備
《マイコンメイト》から直通エレベーターで駐車場まで。

●TV提供中
フジテレビ「FNNモーニング ワイド ニュース アンド スポーツ」
毎朝6:30〜7:30ぜひご覧ください。

ITEM

Micro Computer SHOP

アイテムマイコンショップ

神奈川県藤沢市南藤沢8-1-201

0466-27-1668

飛び抜けて新発売！

NEC PC-6001mkII

1. 音声合成機能内蔵
2. 漢字ROM内蔵
3. ドット単位で15色グラフィック
4. 三重和音，シンセサイザ機能
5. RAM64KBの大容量メモリ

①

PC-6001mkII	¥ 84,800
PC-6082(CMT)	¥ 19,800
標準価格	¥104,600
アイテム価格	¥99,400

頭金¥0 ¥1,400×24回 ㊍ 2万×4回

②

PC-6001mkII	¥ 84,800
PC-60M43(CRT)	¥ 65,800
PC-6021(プリンタ)	¥ 49,800
MR-11DR(CMT)	¥ 12,800
標準価格	¥213,200
アイテム価格	¥202,000

頭金¥0 ¥3,600×48回 ㊍ 1万×8回

③

PC-6001mkII	¥ 84,800
CZ-140DS(CRT)	¥ 89,800
PC-6021(プリンタ)	¥ 49,800
MR-11DR(CMT)	¥ 12,800
8D8K	¥ 2,200
標準価格	¥239,400
アイテム価格	¥215,000

頭金¥0 ¥2,200×48回 ㊍ 2万×8回

NEC PC-8001mkII

1. グラフィック機能の強化
2. 64KバイトRAM実装
3. インターフェイス標準装備
4. 日本語の取扱いが実現

①

PC-8001mkII	¥123,000
PC-8001mkII-01	¥ 32,000
12M-15B(CRT)	¥ 29,800
MR-11DR(CMT)	¥ 12,800
標準価格	¥197,600
アイテム価格	¥173,000

頭金¥0 ¥2,500×36回 ㊍ 2万×6回

②

PC-8001mkII	¥123,000
PC-8001mkII-01	¥ 32,000
MZ-1D01(CRT)	¥124,000
PC-6082(CMT)	¥ 19,800
RP-80(ケーブル付)	¥ 96,000
標準価格	¥394,800
アイテム価格	¥338,000

頭金¥0 ¥2,100×48回 ㊍ 4万×8回

③

PC-8001mkII(本体)	¥123,000
PC-8001mkII-01	¥ 32,000
MZ-1D01(カラーCRT)	¥124,000
disk-80PmarkII(5″FDD)	¥123,000
CBL-2(ケーブル)	¥ 5,000
PC-8037-2W	¥ 7,000
RP-80(ケーブル付)	¥ 96,000
標準価格	¥510,000
アイテム価格	¥433,000

頭金¥0 ¥4,300×60回 ㊍ 3万×10回

NEC PC-8801

1. 日本語の文書作成が容易
2. 強力なN88-BASICを搭載
3. 標準実装184Kバイトのメモリ
4. 640×400ドットの高解像度

①

PC-8801(本体)	¥228,000
PC-8801-01	¥ 38,000
PC-8853N(CRT)	¥168,000
disk-80markII	¥123,000
CBL-2	¥ 5,000
PC-8834-2W	¥ 7,000
標準価格	¥569,000
アイテム価格	¥467,000

頭金¥0 ¥5,500×48回 ㊍ 4万×8回

②

PC-8801(本体)	¥228,000
PC-8801-01	¥ 38,000
12M-18B(CRT)	¥ 44,800
disk M-160-03	¥296,000
PC-8822	¥234,000
PC-8884	¥ 8,000
標準価格	¥848,800
アイテム価格	¥694,000

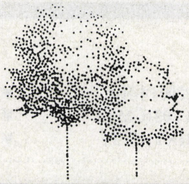
頭金¥0 ¥6,600×60回 ㊍ 5万×10回

③

PC-8801(本体)	¥228,000
PC-8801-01	¥ 38,000
14M-132C(ケーブル付)	¥120,200
diskM-160-03	¥296,000
PC-8824(漢字ROM付)	¥226,000
PC-8884	¥ 8,000
標準価格	¥916,200
アイテム価格	¥765,000

頭金¥0 ¥6,500×60回 ㊍ 6万×10回

NEC PC-9801



①

PC-9801(本体)	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
PC-8853N	¥168,000
diskM-160-01(8″FDD)	¥256,000
PC-9884	¥ 8,000
PC-8822	¥234,000
標準価格	¥1,004,000
アイテム価格	¥871,000

頭金¥0 ¥5,400×60回 ㊍ 8万×10回

②

PC-9801(本体)	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
12M-18B(CRT)	¥ 44,800
disk-80PmarkII	¥123,000
CBL-2	¥ 5,000
PC-9834-2WA	¥ 7,000
PC-9835-2W	¥ 7,000
PC-8822	¥234,000
標準価格	¥758,800
アイテム価格	¥662,000

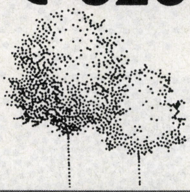
頭金¥0 ¥2,600×60回 ㊍ 7万×10回

③

PC-9801	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
14M-114C(CRT)	¥168,000
diskM-160-01(8″FDD)	¥256,000
PC-9884	¥ 8,000
PC-PR201(漢字プリンタ)	¥298,000
標準価格	¥1,068,000
アイテム価格	¥927,000

頭金¥0 ¥9,200×48回 ㊍ 9万×8回

NEC PC-8201



①

PC-8201(本体)	¥138,000
PC-8201-90(ACアダプター)	¥ 3,500
標準価格	¥141,500
アイテム価格	¥125,000

頭金¥0 ¥1,000×24回 ㊍ 3万×4回

②

PC-8201(本体)	¥138,000
PC-8201-90(ACアダプター)	¥ 3,500
PC-8294(プリンタケーブル)	¥ 5,000
PC-8824(プリンタ)	¥128,000
標準価格	¥274,500
アイテム価格	¥242,000

頭金¥0 ¥1,500×36回 ㊍ 4万×6回

③

PC-8201(本体)	¥138,000
PC-8201-90(ACアダプター)	¥ 3,500
PC-8201-06(増設RAM)	¥ 12,000
PC-8233(FDDインターフェース)	¥ 26,000
PC-80S31(5″FDD)	¥168,000
PC-8234-2W	¥ 7,000
標準価格	¥354,500
アイテム価格	¥312,000

頭金¥0 ¥1,400×48回 ㊍ 4万×8回

クレジット手数料率　差・歴然！これはもう僕たちのクレジットだ！

分割回数	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
手数料率	4%	6	9	9.5	11.5	13	14.5	16	20.5	22	24	25.5	28	29.5

☎ 0466-27-1668 アイテムマイコンショップ

富士通 FM-7

1. サウンド機能内蔵
2. グラフィック機能ドット8色
3. 日本語表示機能

①

FM-7(本体)	¥126,000
MB-22405(漢字ROM)	¥ 35,000
MZ-1D01(CRT)	¥124,000
MR-11DR(CMT)	¥ 12,800
標準価格	¥297,800
アイテム価格	**¥250,000**

頭金¥0 ¥1,500×48回 ㋭ 3万×8回

②

FM-7(本体)	¥126,000
MB-22405(漢字ROM)	¥ 35,000
14M-131C(CRT)	¥ 69,800
8D-8K	¥ 2,200
MR-11DR	¥ 12,800
RP-80	¥ 89,000
プリンタケーブル	¥ 5,000
標準価格	¥339,800
アイテム価格	**¥293,000**

頭金¥0 ¥1,300×60回 ㋭ 3万×10回

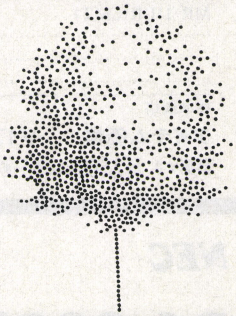
③

FM-7(本体)	¥126,000
MB-22405(漢字ROM)	¥ 35,000
14M-142C(CRT)	¥ 99,800
8D-8K	¥ 2,200
disk-80Fmark II	¥128,000
CBL-3	¥ 5,000
Disk I/O F	¥ 15,000
システムディスク	¥ 7,000
MB-27406(プリンタ)	¥ 89,000
MB-26514(ケーブル)	¥ 6,800
標準価格	¥513,800
アイテム価格	**¥440,000**

頭金¥0 ¥1,100×60回 ㋭ 5万×10回

富士通 FM-11

1. 日本語処理機能を充実
2. メモリは128KBを標準装備
3. 簡易言語「FMCALC」を装備
4. 多彩な機能を発揮するCRT表示



①

FM-11(AD)	¥338,000
MB-28111(漢字ROM)	¥ 46,000
14M-114C(CRT)	¥168,000
8D-8K	¥ 2,200
標準価格	¥554,200
アイテム価格	**¥483,000**

頭金¥0 ¥5,900×48回 ㋭ 4万×8回

②

FM-11(EX)	¥398,000
MB-28111(漢字ROM)	¥ 46,000
MB-27609(増設FDD)	¥ 65,000
14M-132C(CRT)	¥118,000
8D-8K	¥ 2,200
標準価格	¥629,200
アイテム価格	**¥553,000**

頭金¥0 ¥8,600×60回 ㋭ 2万×10回

SHARP X1

おしゃれなスーパーパソコン
メタリックシルバー&ローズレッド

①

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-800D(CRT)	¥113,000
CZ-8GR	¥ 32,000
標準価格	¥300,000
アイテム価格	**¥260,000**

頭金¥0 ¥5,400×36回 ㋭ 2万×6回

②

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-800D(CRT)	¥113,000
CZ-8GR	¥ 32,000
CZ-8EP(拡張I/O)	¥ 11,800
CZ-8KR(漢字ROM)	¥ 38,000
CZ-800P(プリンタ)	¥142,800
標準価格	¥492,600
アイテム価格	**¥435,000**

頭金¥0 ¥2,700×60回 ㋭ 4万×10回

③ ワープロ 小さな書院

WD-800(CPU)	¥498,000
WD-80M(メモリーカセット)	¥ 39,000
TY-0186(キャリングバッグ)	¥ 9,000
標準価格	¥546,000
アイテム価格	**¥464,000**

頭金¥0 ¥1,600×60回 ㋭ 5万×10回

SHARP パーソナルコンピュータ MZ-2200

①

MZ-2200(本体)	¥128,000
MZ-1T02(CMT)	¥ 19,800
MZ-1D01(CRT)	¥124,000
標準価格	¥271,800
アイテム価格	**¥231,000**

頭金¥0 ¥1,000×48回 ㋭ 3万×4回

②

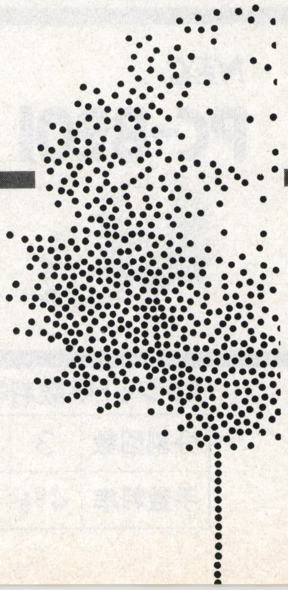
MZ-2200(本体)	¥128,000
MZ-1T02(CMT)	¥ 19,800
MZ-1D06(CRT)	¥102,000
MZ-1P07(プリンタ)	¥ 79,800
標準価格	¥329,600
アイテム価格	**¥286,000**

頭金¥0 ¥2,800×60回 ㋭ 2万×10回

③

MZ-2000	¥218,000
MZ-1R01	¥ 39,000
MZ-1R02×2	¥ 16,000
標準価格	¥273,000
アイテム価格	**¥198,000**

頭金¥0 ¥4,500×24回 ㋭ 3万×4回



EPSON QC-10

日本語処理機能搭載
精鋭の8ビットパソコン

①

QC-10(CPU)	¥398,000
グリーンモニター	¥ 54,000
キーボード	¥ 43,000
FP-80K(漢字プリンタ)	¥189,800
プリンタ用紙	¥ 2,600
ブランクディスケット745-0 10枚	¥ 17,000
プリンタケーブル	¥ 6,000
標準価格	¥710,400
アイテム価格	**¥610,000**

頭金¥0 ¥4,200×48回 ㋭ 7万×8回

②

QC-10(CPU)	¥398,000
グリーンモニター	¥ 54,000
キーボード	¥ 43,000
MP-130K(第2水準)	¥550,000
プリンタ用紙	¥ 2,600
ブランクディスケット745-0 10枚	¥ 17,000
プリンタケーブル#584	¥ 6,000
標準価格	¥1,070,600
アイテム価格	**¥920,000**

頭金¥0 ¥9,000×60回 ㋭ 6.5万×10回

頭金¥0 月々1,000円からのオーダーメール

三菱 MULTI 8

三菱パーソナルコンピュータ

発想自由度無限大

①

MULTI8(本体)	¥123,000
MP-80DRU(CMT)	¥13,000
MP-80TVK(RFモジュレーター)	¥13,500
標準価格	¥149,500
アイテム価格	¥131,000

頭金¥0 ¥1,300×24回 ㋭ 3万×4回

②

MULTI8(本体)	¥123,000
14M-131C(カラーCRT)	¥69,800
8D-8K	¥2,200
MR-11DR(CMT)	¥12,800
標準価格	¥207,800
アイテム価格	¥179,000

頭金¥0 ¥2,700×36回 ㋭ 2万×6回

③

MULTI8(本体)	¥123,000
MZ-1D01(カラーCRT)	¥124,000
MP-80FDUS(5"FDD)	¥98,000
MP-80FDK(FDDアダプタ)	¥14,800
MP-80PR(プリンタ)	¥140,000
MP-80PRK(ケーブル)	¥5,000
標準価格	¥504,800
アイテム価格	¥439,000

頭金¥0 ¥6,100×60回 ㋭ 2万×10回

東芝 PASOPIA 7

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

ダイナミックSound &
スーパーGraphics

①

パソピア7(本体)	¥119,800
PA7373(TVアダプター)	¥14,000
PA7230(CMT)	¥12,800
標準価格	¥146,600
アイテム価格	¥130,000

頭金¥0 ¥1,200×24回 ㋭ 3万×4回

②

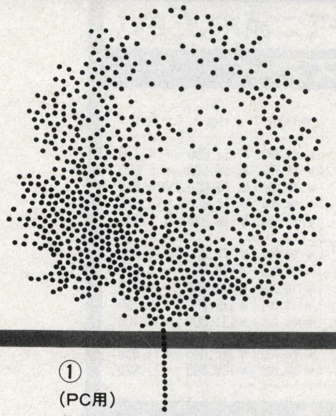
パソピア7(本体)	¥119,800
CZ-140DS(パソコンTV)	¥89,800
MR-11DR(CMT)	¥12,800
PA7247(漢字ROM)	¥40,000
PA7253(プリンタ)	¥139,000
標準価格	¥401,400
アイテム価格	¥353,000

頭金¥0 ¥5,800×48回 ㋭ 2万×8回

③

パソピア7(本体)	¥119,800
14M-132C(ケーブル付)	¥111,000
PA7207(シングルFDD)	¥79,000
PA7247(漢字ROM)	¥40,000
PA7253(プリンタ)	¥139,000
標準価格	¥488,800
アイテム価格	¥430,000

頭金¥0 ¥2,600×60回 ㋭ 4万×10回



SORD m5

コンピュータ社 SORD

エム・ファイブ

ゲームにアニメに
楽しいパソコンM-5

①

M-5(本体)	¥49,800
ジョイパット	¥10,000
EB-5(拡張ボックス)	¥17,800
EM-5(拡張メモリ)	¥12,000
BASIC-G	¥9,800
標準価格	¥99,400
アイテム価格	¥86,000

頭金¥0 ¥2,800×12回 ㋭ 3万×2回

②

M-5(本体)	¥49,800
ジョイパット	¥10,000
ゲームカートリッジ×2	¥9,600
標準価格	¥69,800
アイテム価格	¥61,000

頭金¥0 ¥1,200×24回 ㋭ 1万×4回

ITEM社

5インチディスクユニット
8インチディスクユニット

①
(PC用)

disk-80Pmark II	¥123,000
CBL-2	¥5,000
標準価格	¥128,000

頭金¥0 ¥2,200×24回 ㋭ 2万×4回

②
(MZ用)

disk-80Bmark II	¥138,000
CBL-3	¥5,000
標準価格	¥143,000

頭金¥0 ¥2,800×24回 ㋭ 2万×8回

③
(FM用)

disk-80Fmark II	¥128,000
CBL-4	¥5,000
disk I/O F	¥15,000
標準価格	¥148,000

頭金¥0 ¥3,000×24回 ㋭ 2万×4回

④
8インチFDD (PC-9801用)

disk-PCM160-01	¥256,000
PC-9884	¥8,000
標準価格	¥264,000

頭金¥0 ¥2,800×48回 ㋭ 2万×8回

⑤
(PC-8801用)

disk-PCM160-03	¥298,000
PC-8884	¥8,000
標準価格	¥306,000

頭金¥0 ¥2,600×60回 ㋭ 2万×10回

1 電話1本、頭金なし、組み合わせ自由自在のクレジット
2 日本一の超低金利(その差でプラスαが買える)
3 全国各地、無料配送
4 完全保証(メーカー保証書付)
5 メンテナンス部門あり

マイコンショップ ITEM

☎0466-27-1668
〒251 藤沢市南藤沢8—1—202

サマーセール 8月31日まで

安い 即納 トラック便で安心

通信販売 電話申込 ☎03(251)2301 全国どこでもOK!!

クレジット販売OK! 2～48回

NEC PC-6001MKII

PC-6001MKII		¥84,800
PC-6042K	ディスプレイ	¥56,800
PC-6082	データレコーダ	¥19,800

組み合せ価格 ¥161,400

①月々¥13,110×12回
①月々¥ 6,930×24回
①月々¥ 4,940×36回

現金特価¥142,000

CASIO FP-200

FP-200	ハンドヘルドコンピューター	¥69,800
FP-1021FD	フロッピーディスク	¥75,000
FP-1015PR	プリンター	¥59,800

組み合せ価格 ¥204,600

①月々¥14,210×12回
②月々¥ 7,560×24回
③月々¥ 5,390×36回

現金特価¥154,000

富士通 マイオアシスII

¥480,000

現金特価¥450,000

①月々¥38,600×12回
②月々¥20,530×24回
③月々¥14,620×36回

CASIO FP-200

FP-200 ハンドヘルドコンピューター ¥69,800

現金特価¥52,500 月々¥4,820×12回

TOSHIBA パソピア7

	PA-7007		¥119,800
	PA-7185	ファインカラーディスプレイ	¥98,000
SANYO	MR-11D	データレコーダ	¥12,800

組み合せ価格 ¥230,600

①月々¥18,060×12回
②月々¥ 9,610×24回
③月々¥ 6,840×36回

現金特価¥197,000

SHARP X-1

X-1		
CZ-800C	コンピュータ＋キーボード	¥155,000
CZ-800D	14インチカラーディスプレイ	¥113,000
CZ-8GR	グラフィックROM	¥32,000

組み合せ価格 ¥300,000

①月々¥4,790×24回
ボ¥40,000×4回
②月々¥4,830×36回
ボ¥20,000×6回

現金特価¥235,000

マイコン各社のプライスリストがありますのでハガキでご請求ください。

ソフト作成用カセットテープ

		10本パック
エフオリジナル	C-6AD	¥1,600
	10AD	¥1,700
	15AD	¥1,800
	20AD	¥1,900
	30AD	¥2,200
SONY	SOM-10	¥2,050
	15	¥2,250
Maxell	CP-10	¥2,050
	15	¥2,250
DENON	CX-10	¥2,200
	15	¥2,450

ディスクドライブ

		標準価格	特価	12回払
東京電子	LFD-550(MZ)	¥128,000	¥94,500	¥8,760
	LFD-550PC	¥148,000	¥109,000	¥10,090
	LFD-550FM	¥148,000	¥109,000	¥10,090
EPSON	TF-20	¥142,000	¥105,000	¥9,720
	TF-20F	¥163,000	¥120,500	¥11,140
	TF-20N	¥166,000	¥122,800	¥11,350

ディスプレイ

		標準価格	特価	12回払
SHARP	14M-111C	¥67,800	¥51,000	¥4,770
NIDECOM	NH-14DD	¥69,800	¥54,500	¥5,090
LOGITEC	K-114P	¥98,000	¥74,800	¥6,870
LOGITEC	K-114F	¥98,000	¥74,800	¥6,870
NEC	C14N-12P	¥99,800	¥78,800	¥7,230
SHARP	12M-212C	¥99,800	¥74,900	¥6,970
NIDECOM	NH-14D7	¥118,000	¥90,800	¥8,420
SHARP	14M-112C	¥118,000	¥88,500	¥8,210
SONY	KX-13HG1	¥149,000	¥116,200	¥10,750
NEC	PC-8853N	¥168,000	¥131,000	¥12,100
SHARP	14M-114C	¥168,000	¥126,000	¥11,650
NIDECOM	NH-14DA	¥168,000	¥129,000	¥11,920

現金特価ズバリ安い!
完全メーカー保証書付き
アフターサービス万全
送料900円
(30,000円以上お求めの場合送料無料)

フロッピーディスク

5インチ(送料無料)		10枚パック	20枚パック
日立マクセル	MD1-D	¥8,200	¥16,000
	MD2-D	¥10,200	¥20,000
FUJI	MD1-D	¥9,500	¥18,500
	MD2-D	¥11,000	¥21,500
Scotch	744MD1-D	¥9,300	¥18,000
	745MD2-D	¥9,700	¥19,000
日本IBM	5-25 1D	—	—
	5-25 2D	¥8,500	¥16,800
バーベイタム	MD525-01	¥7,800	¥15,000
	MD550-01	¥9,300	¥18,000
TDK	MD1-D	¥9,400	¥18,500
	MD2-D	¥11,800	¥23,300

8インチ(送料無料)		10枚パック	20枚パック
日立マクセル	FD-1D	¥10,200	¥20,000
	FD-2D	¥13,300	¥26,400
FUJI	FD1S128	¥10,600	¥21,000
	FD2D256	¥13,500	¥26,800
Scotch	740-0	¥11,300	¥22,400
	743-0	¥13,300	¥26,400
日本IBM	D-1	¥9,200	¥18,200
	D-2	¥13,000	¥25,600
TDK	F1DS128	¥11,800	¥23,400
	F2DS256	¥15,000	¥29,500

プリンター

		標準価格	特価	12回払
SEIKOSHA	GP-250F	¥59,800	¥44,300	¥4,160
	GP- 80F	¥65,800	¥48,600	¥4,550
	GP-250FA	¥79,800	¥59,000	¥5,500
	GP-700M	¥99,800	¥73,800	¥6,860
	GP-550E	¥119,800	¥88,600	¥8,220
EPSON	RP-80	¥89,000	¥64,800	¥6,130
	FP-80	¥149,800	¥110,800	¥10,250
	FP-80PC-8001	¥152,800	¥113,000	¥10,450
	FP-80PC-8801/9801	¥153,800	¥113,800	¥10,530
	FP-80K	¥189,800	¥140,000	¥12,930
	FP-80Kケーブル付	¥192,800	¥142,500	¥13,160
	FP-80Kケーブル付	¥193,800	¥143,000	¥13,200
富士通	MB27406	¥89,000	¥67,000	¥6,240

<振込銀行／三菱銀行秋葉原支店当座9015242>・<郵便振替口座／東京 2 21258>

秋葉原ラジオ会館7F

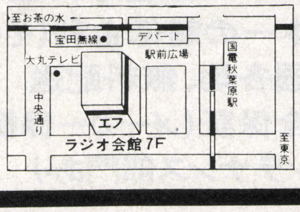
FAMOS ピュートマンプラザ

(株)エフ商会

エフ

〒101東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7階

TEL 251-2301

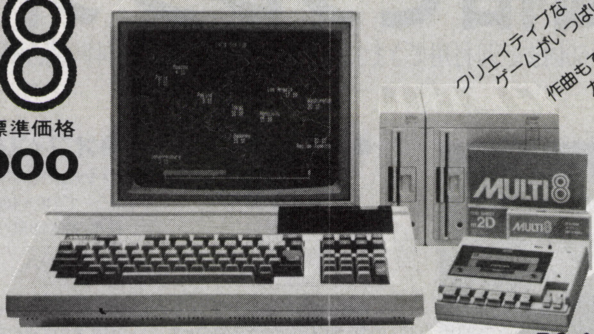


営業時間■10時～7時
日曜祭日10時～6時

パーソナルコンピュータ

MULTI 8

MP-8081 本体標準価格
¥123,000



クリエイティブなゲームがいっぱい。
作曲もできれば、カラオケもできるぞ。
コンピュータグラフィックスが出る、鮮やか。

オプション 周辺機器

- MP-210GM グリーンディスプレイモニタ ………¥39,800
- MP-420CM カラーディスプレイモニタ ………¥108,000
- MP-80GMK グリーンモニタ接続ケーブル ………¥ 400
- MP-80CMK カラーモニタ接続ケーブル ………¥ 2,500
- MP-80FDUS ミニフロッピイディスクユニット………¥98,000
- MP-80FDS ミニフロッピィディスクドライブ………¥78,000
- MP-80FDK ミニフロッピィディスクユニットアダプタ………¥14,800
- MP-80DRU 標準データレコーダ¥13,000
- MP-80DRK 標準データレコーダ接続ケーブル………¥ 800
- MP-80PR プリンタ………¥140,000
- MP-80PRK プリンタ接続ケーブル ………¥ 5,000
- MP-80RMJ 漢字ROMカートリッジ ………¥35,000
- MP-80RSK RS-232C接続ケーブル ………¥ 5,000
- MP-80TVK 家庭用TVアダプタ ………¥13,500

発売記念
MULTI8＋RGBモニター
現金特別セット価格
¥179,800

発売記念
PC-6001mkⅡ＋専用モニター
現金特別セット価格 **¥129,000**

- 音声合成ができるボイスシンセサイザ内蔵。
- 読みやすい日本語表示ができる漢字ROM内蔵。
- 色彩鮮やか。ドット単位の15色グラフィック機能。
- 三重和音演奏ができるシンセサイザ機能。
- RAM64KBの大容量メモリ実装。

豊富な周辺機器

- PC-6021 40桁サーマルプリンタ…¥49,800
- PC-6022 カラープロッタプリンタ(4色)………¥39,800
- PC-6023 カラープロッタプリンタ(4色)………¥79,800
- PC-6031 ミニフロッピィディスクユニット………¥89,800
- PC-6032 拡張用ミニフロッピィディスクユニット………¥59,800
- PC-6041(JB-1260M) 12型グリーンディスプレイ………¥36,800
- PC-6042K(JC-1202M) 12型カラーディスプレイ(コンポジット入力)………¥56,800
- PC-6051 タッチパネル………¥19,800
- PC-6052 ジョイスティック………¥ 3,900
- PC-6081 データレコーダ………¥12,800
- PC-6082 データレコーダ………¥19,800
- PC-6091 家庭テレビ用ケーブル…¥ 420
- PC-6092 テレビモニタ/音声出力用ケーブル………¥ 420
- PC-6093 RS-232Cケーブル………¥ 7,500
- PC-6094 プリンタ用ケーブル………¥ 7,500
- PC-60M43(W)(JC-1460D(W) 14型 RGBカラーディスプレイ(15色)………¥65,800
- PC-60M43(M)(JC-1460D(M) 14型 RGBカラーディスプレイ(15色)………¥65,800
- PC-60M54 スーパーインポーズユニット………9月発売予定
- PC-60M61 RS-232Cボード…9月発売予定
- PC-60M91 カラーディスプレイケーブル ¥2,000
- RC-60M75 ディスプレイ置台……¥5,500

PC-6001mkⅡ

本体標準価格 **¥84,800**

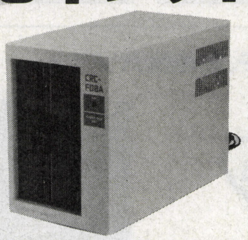
PLUS-80

PC-9801用
Z80＋64KRAMカード

クロック6MHz ¥88,800(8″, 5″共)／**クロック4MHz ¥79,800**(8″, 5″共)

- CP/M-86と、CP/M-80のソフトが混在するディスケットを用いてユーザーはどちらのファイルか考慮する必要はありません。入力されたファイルのエキステンションを自動判別し、XXX.COMなら自動的にZ-80が高速(クロック6MHzまたは4MHzノーウエイト)で実行。XXX.COMとXXX.CMD どちら優先でサーチするかの切換コマンドも装備されています。
- プリンタースプーリングバッファ(62.5Kバイト)の機能も平行して利用できます。
- グラフィックV-RAM(96Kバイト)を仮想ディスクとして使用するビルトインコマンドも装備されています。
- 最適化されたハード、ソフト設計により、ディスクI/Oの動作も非常に高速。例えばPIP, COMを用いればPIP, CMDより高速でディスク間のファイルが転送ができます。
- NEC製のCP/M-86が動作しているPC-9801さえあれば、CP/M-80のDOSを必要としません。
- PC-8801のCP/Mファイルをアクセスするためのユーティリティソフトが含まれています。

8インチFDD



PC-9801用
CRC-FD8A-1
¥249,000

PC-8801用
CRC-FD8A
¥294,000

NEW GAME

■N-88

- アルフォス……Disk ¥6,800 / テープ¥4,800
- 幻魔大戦……¥3,300
- コスモクロス……¥4,800
- ゴルゴ13 Part1……¥3,900
- 198X年……¥3,900
- ロリータ(野球拳)……Disk ¥4,000
- パチンコフィーバー……¥2,800
- プレイボーイ……¥4,000
- 団地妻の誘惑……¥4,800

■N-BASIC

- 幻魔大戦……¥2,800
- フォークランド上陸作戦……¥2,800
- 激戦、南大平洋……¥3,200
- ドラゴン＆プリンセス……¥4,500
- ギャラクシー・ファイター……¥2,800

■PC-8001MKⅡ用

- くわがた虫さまのお通りだい……¥2,800
- ゴルゴ13 Part1……¥4,800
- 198X年……¥4,800
- 日本海大海戦……¥4,800
- 四人麻雀……¥4,000
- ウルトラ四人麻雀……¥3,800
- 美少女ひっぱがしゲーム……¥3,000
- カエルシェルター……¥3,200
- バックギャモン……¥4,000
- ゴルフアイランド……¥4,000
- スターフリードB……¥4,500

■PC-6001用

- ラブマッチテニス……¥2,800
- スクランブル……¥5,980
- ピラミッド……¥4,000

■FP-1100

- 日本復活……¥4,500
- T＆Eスペシャル……¥4,000
- クロス クロスワード……¥4,000
- キャノンボール……¥3,800
- ベジタブルクラッシュ……¥3,600
- グラフィック麻雀……¥3,000
- 四人ポーカー……¥3,600
- バックギャモン……¥3,000
- CP/M……¥29,800
- Z80マシン語デバッガ……Disk ¥14,800
- BASIC インタプリンタ・コンパイラ……Disk ¥19,800
- コンパイル言語……Disk ¥19,800

■FM-8

- ロリータ(野球拳)……¥4,000
- ロリータⅡ……¥7,000
- 幻魔大戦……¥3,300
- 198X年……¥3,900
- マリちゃん危機一髪……¥3,600
- もきちアドベンチャー……¥2,800
- 3Dゴルフシュミレーション……¥4,000
- ゴルフアイランド……¥4,000
- ミッドウェー海戦……¥3,500
- Uボート……¥3,000
- 女子寮パニック……¥

アスキー、エニックス、PONYCA、テクノソフト、システムソフト、ツクモ、光栄マイコン、COMPAC、T＆E、ハドソン、Agenda、マイクロキャビン他各社ソフト取扱っています。

株式会社 **若松通商**

通販部マイコン係
指定外〒300
NEC NEFAX-4500
G-2、G-3
03(251)7877

本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル2階 ☎03(251)4121(代)
マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル7階 ☎03(251)8933
秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 中原郵便局私書箱37 ☎044(722)0948 ☎03(257)0063
マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521(代)

安い価格でクレジット。電話一

▶頭金なしで回数は3～60回まで御利用できます。▶日曜・祭日休み▶受付時間AM10:00～PM7:00▶商品はメーカー

●NEC PC-9801

●オフィスの中核、16ビット。

メモリはRAM640Kバイト(最大)という群を抜く大容量。カラーで640×400ドットの高解像度グラフィックディスプレイ専用LSIの採用、最大20Mバイトの固定ディスク提供などハードは飛躍的。

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋データレコーダ

●PC-9801	￥298,000
●PC-9801-01	￥40,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●PC-6082	￥19,800
●PC-9801-03	￥15,000
合計	￥492,600
￥5,409×48回	
(ボ)3万×8回	

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋漢字プリンタ＋ミニフロッピーディスク

●PC-9801	￥298,000
●PC-9801-01	￥40,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●PC-8822	￥234,000
●PC-80S31(システムディスク付)	￥175,000
合計	￥866,800
￥8,187×60回	
(ボ)5万×10回	

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋漢字プリンタ＋標準フロッピーディスク

●PC-9801	￥298,000
●PC-9801-01	￥40,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●PC-8822	￥234,000
●PC-9881	￥388,000
合計	￥1,079,800
￥11,934×60回	
(ボ)6万×10回	

●ビジネスを知りつくした8ビット。

●NEC PC-8801

強力なN88-BASICを搭載。独自の周辺機器も充実し、標準実装184Kバイトのメモリ、最高640×400ドットの高解像度、高度なグラフィック機能8ビットの高級機です。

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋レコーダ

●PC-8801	￥228,000
●PC-8801-01	￥38,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●PC-6082	￥19,800
合計	￥405,600
￥4,350×48回	
(ボ)3万×8回	

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋データレコーダ＋エプソンプリンタ

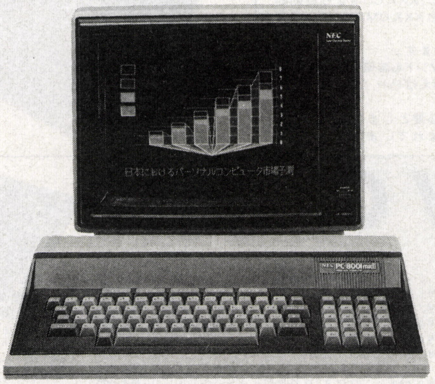
●PC-8801	￥228,000
●PC-8801-01	￥38,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●PC-6082	￥19,800
●RP-80(ケーブル付)	￥95,000
合計	￥500,600
￥4,966×48回	
(ボ)4万×8回	

本体＋漢字ROMボード＋シャープカラーディスプレイ＋エプソン漢字プリンタ＋ミニフロッピーディスク

●PC-8801	￥228,000
●PC-8801-01	￥38,000
●14M-132C(ケーブル付)	￥119,800
●FP-80K	￥193,800
●PC-80S31(システムディスク付)	￥175,000
合計	￥754,600
￥9,432×48回	
(ボ)5万×8回	

●ソフト数千、高感度パソコン。

新製品



●NEC PC-8001 *MKII*

グラフィック機能が強化され、モノクロ640×200ドット、カラー320×200ドットの表示が可能。64KバイトRAM標準実装した余裕あるメモリで、漢字ROMボードを使った日本語処理もこなします。またインターフェースも充実し、幅広いシステム構成が可能です。

本体＋シャープカラーディスプレイテレビ＋データレコーダ

●PC-8001MKII	￥123,000
●CZ-140DS(ケーブル付)	￥91,600
●PC-6802	￥19,800
合計	￥234,400
￥3,730×36回	
(ボ)2万×6回	

本体＋シャープカラーディスプレイ＋データレコーダ＋エプソンプリンタ

●PC-8001MKII	￥123,000
●14M-142C(ケーブル付)	￥101,600
●PC-6082	￥19,800
●RP-80(ケーブル付)	￥95,000
合計	￥339,400
￥5,161×36回	
(ボ)3万×6回	

プリンタ

機種名	機種名	標準価格	お支払い例
NEC	●PC-8822(PC-8801/9801用漢字プリンタ)	￥234,500	￥6,933×36回
	●NM-9100RO(漢字ライタ)	￥220,000	￥6,820×36回
EPSON	●FP-80(PC-8001用)	￥152,800	￥4,581×36回
	●FP-80(PC-8801/9801用)	￥153,800	￥4,650×36回
	●FP-80K(PC-8001MKII/8801用)	￥193,800	￥4,976×24回 (ボ)2万×4回
NEC	●FP-80K(富士通FM-7/11用)(ケーブル付)	￥155,800	￥4,878×24回 (ボ)1万×4回
SEIKOSHA	●GP-80P(PC-6001用)	￥65,800	￥3,276×20回
	●GP-80D(N.EX)(Mz80K2E/1200用)	￥79,800	￥3,344×24回
	●GP-80D(N.EX)(MZ-700用)(ケーブル付)	￥86,300	￥3,614×24回
	●GP-250F(PC-8001用)(ケーブル付)	￥67,300	￥3,364×24回

つですぐに無料配達!!

COMPUTER STREAM

サービスで安心です。▶全国無料配達!!▶㋭はボーナス時加算額です。

●SHARP

MZ-2200

新製品

本体＋カラーディスプレイ＋データレコーダ

●MZ-2200	￥128,000
●14M-142C(ケーブル付)	￥101,600
●MZ-1T02	￥ 19,800
合計	￥249,400
￥4,107×36回	
㋭2万×6回	

●自由に組めるコンポタイプMZ、登場。

アドレス空間64Kバイト、オールRAM。
応用自在のクリーンメモリシステム。
8色カラーコントロールをはじめとしたハイレベルなグラフィック機能。
豊富なアプリケーションを誇るMZ-2000とコンパチブル
16ビットへの対応を考慮。

本体＋カラーディスプレイ＋プリンタ＋フロッピーディスク

●MZ-2200	￥128,000
●14M-142C(ケーブル付)	￥101,600
●MZ-1P07(IF・ケーブル付)	￥ 95,600
●MZ-1F07	￥158,000
合計	￥483,200
￥6,743×48回	
㋭3万×8回	

●SHARP

MZ-700

●いま大いなる発展性を秘めて驚異のハイコストパフォーマンス。

'83ビッグサマーキャンペーン9月15日まで実施中!!
ソフトケースなど7点セットがついてお買得!!

先駆のクリーン設計、家庭用カラーTVが使える、さらにデータレコーダ、4色カラープロッタプリンタまで本体に収納できる高密度オールインワンタイプ。

MZ-721

●本体価格	￥ 89,800
￥3,885×24回	

MZ-731

●本体価格	￥128,000
￥3,858×36回	

本体＋カラーディスプレイ

●MZ-721	￥ 89,800
●MZ-1D01	￥ 69,800
合計	￥159,600
￥4,788×36回	

本体＋14型カラーディスプレイテレビ

●MZ-731	￥128,000
●CZ-140DS	￥ 91,600
合計	￥219,600
￥4,458×36回	
㋭1万×6回	

●SHARP

パソコンテレビX1

クレジット特別セール中!!

●プロも、まっ青。
スーパーインポーズ。

コンピュータ画像とテレビ映像との自在なクロスオーバー、シャープ先進エレクトロニクスがひらく21世紀のメディア。

本体＋14型カラーディスプレイテレビ＋グラフィックラム

●CZ-800C	￥155,000
●CZ-800D	￥113,000
●CZ-8GR	￥ 32,000
合計	￥300,000
￥5,346×48回	
㋭1万×8回	

★只今プリンタお買上げの方に用紙1000枚サービス中!!

プリンタ

	機種名	標準価格	お支払い例
SEIKOSHA	●GP-250F(PC-8001MKII/8801/9801用)(ROM・ケーブル付)	￥ 70,800	￥3,627×20回
	●GP-250FA(Mz-2000用)	￥ 79,800	￥5,123×15回
	●GP-700M(グラフィックカラープリンタ)	￥ 99,800	￥4,180×24回
	●GP-550E(グラフィック漢字プリンタ)	￥119,800	￥5,015×24回

コレクトコールは106番でどうぞ!

03(814)0931

株式会社サウンデックス

〒113 東京都文京区弥生2-6-5 入沢ビル103号 TEL.03-814-0931(代表)

SOUNDEX

安い価格でクレジット。電話ー

▶頭金なしで回数は3〜60回まで御利用できます。▶日曜・祭日休み▶受付時間AM10:00〜PM7:00▶商品はメーカー

●富士通 FM-7

●先端技術が夢中にさせる興奮パソコン。

ご家庭のカラーテレビに接続して楽しめます。
F-BASICを標準し、盛り沢山の機能をサポート。
サウンドクルージングを楽しめるサウンド機能も内蔵。
ドット毎に8色指定できるグラフィック機能。
読みやすい日本語表示機能。

本体＋漢字ROMカード＋シャープカラーディスプレイ＋データレコーダ

- MB25010 ………… ¥126,000
- MB22405 ………… ¥ 35,000
- 14M-131C(ケーブル付) ‥ ¥ 71,600
- MB27501 ………… ¥ 12,800

合計 ¥245,400
¥4,020×36回
㊍2万×6回

本体＋漢字ROMカード＋シャープカラーディスプレイ＋データレコーダ＋エプソンプリンタ

- MB25010 ………… ¥126,000
- MB22405 ………… ¥ 35,000
- 14M-131C(ケーブル付) ‥ ¥ 71,600
- MB27501 ………… ¥ 12,800
- RP-80(ケーブル付) …… ¥ 93,900

合計 ¥339,300
¥4,740×48回
㊍2万×8回

本体＋漢字ROMカード＋シャープカラーディスプレイ＋エプソンプリンタ＋ミニフロッピーディスク

- MB25010 ………… ¥126,000
- MB22405 ………… ¥ 35,000
- 14M-131C(ケーブル付) ‥ ¥ 71,600
- RP-80(ケーブル付) …… ¥ 93,900
- MB27607(インターフェースカード付) ¥112,800

合計 ¥439,300
¥4,265×48回
㊍4万×8回

●富士通 FM-11

EDP部門から現場まで本格的ビジネスユースに対応できます。
フロッピーディスクを標準装備、そして分離型。
操作性、扱いやすさをさらに向上。
日本語処理機能をいっそう充実。
メモリは128KBを標準実装、最大1MBまで増設可能。
多彩な機能を発揮するCRT表示。
簡易言語「FMCALC」を標準装備。

FM-11EX＋漢字ROMカード＋カラーディスプレイ

- MB25050 ………… ¥398,000
- MB28111 ………… ¥ 46,000
- MB27311(ケーブル付) …… ¥189,800

合計 ¥633,800
¥8,679×48回
㊍4万×8回

FM-11EX＋漢字ROMカード＋シャープカラーディスプレイ＋エプソン漢字プリンタ

- MB25050 ………… ¥398,000
- MB28111 ………… ¥ 46,000
- 14M-132C(ケーブル付) ‥ ¥119,800
- FP-80K(ケーブル付) …… ¥195,800

合計 ¥759,600
¥11,540×48回
㊍4万×8回

FM-11EX＋漢字ROMカード＋シャープカラーディスプレイ＋エプソン漢字プリンタ＋ミニフロッピーディスク

- MB25050 ………… ¥398,000
- MB28111 ………… ¥ 46,000
- 14M-132C(ケーブル付) ‥ ¥119,800
- FP-80K(ケーブル付) …… ¥195,800
- MB27609 ………… ¥ 65,000

合計 ¥824,600
¥11,522×48回
㊍5万×8回

●ビジネス用途を大きく拡げる高級パソコン。

●EPSON HC-20

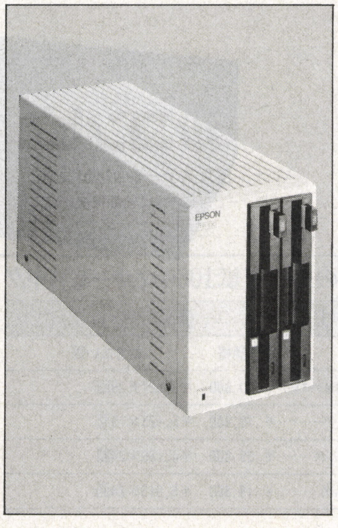
HANDHELD COMPUTER

世界に先駆けて、ハンドヘルドというまったく新しいコンピュータのジャンルを切り拓いた。
キーボード、ディスプレイ、プリンタ、マイクロカセット(オプション)をすべてA4版ボディーに凝縮した、重さ1.7kgの革命機。

本体＋マイクロカセット

- HC-20 …………… ¥138,600
- マイクロカセット …… ¥ 25,800

合計 ¥164,400
¥4,971×24回
㊍1万×4回



●EPSON TF-20

●超薄型ターミナルフロッピー

PC-8801用
TF-20N
(システムディスク、ケーブル付) ‥ ¥178,000
¥4,140×24回
㊍2万×4回

PC-8001用
TF-20N
(システムディスク、I/Fセット付) ‥ ¥186,000
¥4,485×24回
㊍2万×4回

MICRO8用
- TF-20F
(I/Fセット付) ………… ¥178,000
¥5,288×36回

SOUNDEX

つですぐに無料配達!!

サービスで安心です。▶全国無料配達!!▶㋭はボーナス時加算額です。

COMPUTER STREAM

●TOSHIBA PASOPIA 5

●楽しみながら頭の体操ができる。

NEW!

本体＋ファインカラーディスプレイ＋データレコーダ

●PA7005	￥ 99,800
●PA7152	￥ 98,000
●PA7230	￥ 12,800
合計	￥210,600
￥3,350×36回	
㋭2万×6回	

●TOSHIBA PASOPIA 16

●大容量メモリと高密度カラーグラフィックの16ビットパソコン。

NEW!

本体(16ビット)＋グリーンディスプレイ＋ドットプリンタII

●PA7020	￥398,000
●PA7151	￥ 48,000
●PA7251(ケーブル付)	￥157,800
合計	￥603,800
￥7,504×48回	
㋭5万×8回	

●TOSHIBA PASOPIA 7

NEW!

●見たことあるか、27色。聞いたことあるか、6重和音。

なんと、27色のスーパーグラフィックス。
中間色も鮮やかに表現。
感性が目を覚ます6オクターブ、
6重和音のダイナミックサウンド。

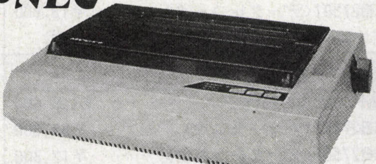
本体＋ファインカラーディスプレイ＋データレコーダ

●PA7007	￥119,800
●PA7165	￥ 98,000
●PA7230	￥ 12,800
合計	￥230,600
￥3,970×36回	
㋭2万×6回	

本体＋ファインカラーディスプレイ＋データレコーダ＋ドットプリンタII

●PA7007	￥119,800
●PA7165	￥ 98,000
●PA7230	￥ 12,800
●PA7253	￥139,000
合計	￥369,600
￥4,920×48回	
㋭3万×8回	

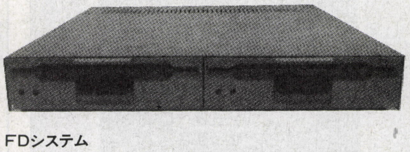
●NEC



漢字ライタ

●NM-9100RO	￥220,000
￥5,154×36回	
㋭1万×6回	

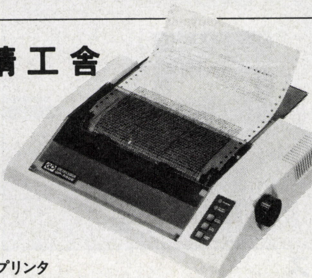
●MICROBOARDS



FDシステム

●FD-8〈PC-9801用〉	￥288,000
￥5,590×36回	
㋭2万×6回	

●精工舎



漢字プリンタ

●GP-550E〈PC-8801用〉(ケーブル付)	￥126,800
￥3,720×36回	

コレクトコールは106番でどうぞ!

03(814)0931

●トータルシステムを考える COMPUTER STREAM

株式会社サウンデックス

〒113 東京都文京区弥生2-6-5 入沢ビル103号 TEL.03-814-0931(代表)

SOUNDEX

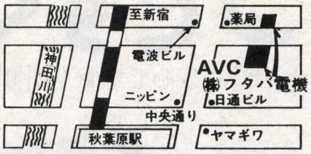
秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で
20年
の信用!!

AVC

★アフターケア ★ベストプライス ★コミュニケーション

☎03(253)7661(代)

●営業時間 平日AM10時～PM7時・日曜、祭日AM10時～PM5時まで〈年中無休〉



フタバ電機株式会社
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3
コレクトコール(☎106)でお申込み下さい

●3回～48回までローン回数は自由に組立てができます。●他の周辺機器との組合せも自由にできます。

頭金なしの簡単クレジット。全国どこでも無料配送

PC-9801

16ビットプロ用
高性能パソコン。

Aコース

PC9801〈本体〉……………………¥298,000
PC9801-01〈漢字ROM〉……………¥40,000
VISION-III〈カラーモニター〉………¥99,800
RP-80〈カラープリンタ〉……………¥89,000
合計¥526,800
▶毎月¥10,844×36回、㊟¥30,000×6回
▶均等払¥15,844×36回

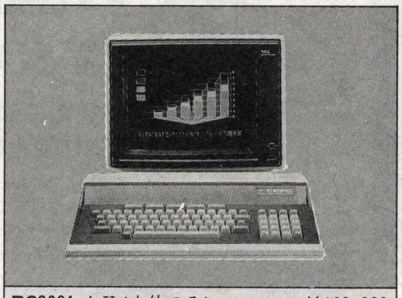
PC9801〈本体のみ〉……………………¥298,000
▶毎月¥9,300×36回

Bコース

PC9801〈本体〉……………………¥298,000
PC9801-01〈漢字ROM〉……………¥40,000
PC8052〈14吋高解像度カラーモニタ〉¥118,000
合計¥456,000
▶毎月¥8,778×36回、㊟¥30,000×6回
▶均等払¥13,778×36回

NEC PC-8001mkII

ソフト量を誇る
名機の2代目。



Cコース

PC8001mkII〈本体〉……………………¥123,000
PC14N12PV〈兼用モニター〉………¥99,800
合計¥222,800
▶毎月¥4,320×36回、㊟¥15,000×6回
▶均等払¥6,820×20回

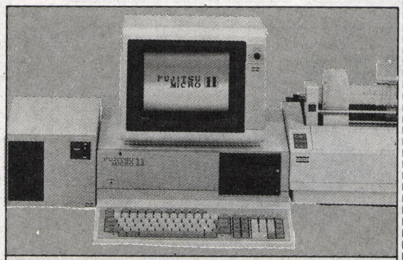
PC8001mkII〈本体のみ〉…………¥123,000
▶毎月¥5,507×24回、¥3,858×36回

Dコース

PC8001mkII〈本体〉……………………¥123,000
PC8052〈カラーディスプレイ〉………¥118,000
PC6082〈データレコーダ〉…………¥19,800
GP250F〈プリンタ〉…………………¥59,800
ケーブル……………………………¥7,500
合計¥328,100
▶毎月¥6,621×36回、㊟¥20,000×6回
▶均等払¥9,954×36回

富士通 FM-11

ビジネス用途を大きく拡げる。

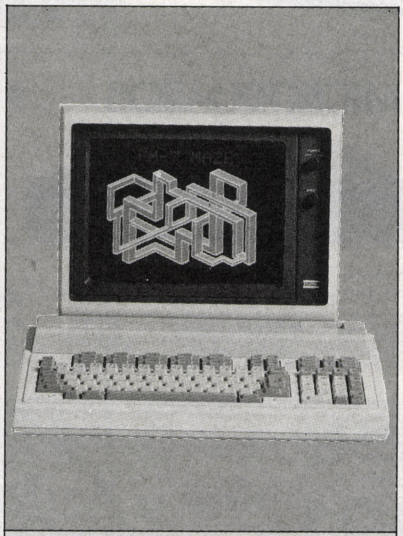


Eコース

FM-11EX〈本体〉……………………¥398,000
MB27311〈高解像度カラーCRT〉…¥188,000
MB28111〈漢字ROMカード、日本語ワープロ付〉……………………¥46,000
GP550E〈精工舎漢字プリンタ〉……¥119,800
(プリンタケーブル¥6,800、CRTケーブル……………………¥1,800)
合計¥760,400
▶毎月¥14,400×36回、㊟¥50,000×6回
▶均等払¥22,733×36回

富士通 FM-7

カラーグラフィック機能が
充実、入門から実務まで。



FM-7〈簡易言語付本体〉…………¥126,000
▶均等払¥6,380×20回¥4,473×30回

Fコース

FM-7〈簡易言語付〉…………………¥126,000
MB27304〈グリーンモニタ〉………¥29,800
MB27501〈データレコーダ〉………¥12,800
▶均等払¥8,816×20回¥6,181×30回

Gコース

FM-7〈簡易言語付〉…………………¥126,000
MB27303〈カラーモニタ〉…………¥99,800
MB27501〈データレコーダ〉………¥12,800
▶均等払¥14,120×20回¥8,703×30回

Hコース

FM-7〈簡易言語付〉…………………¥126,000
MB27303〈カラーモニタ〉…………¥99,800
MB27501〈データレコーダ〉………¥12,800
漢字ROM……………………………¥35,000
GP250F〈プリンタ〉…………………¥59,800
接続ケーブル…………………………¥4,000
合計¥337,400
▶均等払¥14,750×24回¥10,333×36回

(ボーナス併用払もあります。)

OA
コーナー

MyOASYS2

- 使いやすい「対話式かな漢字変換」ひらがなでキーイン、変換キーをホンと打つと漢字に変換
- キー操作ひとつで登録や修正も簡単に行えます
- 画面を見ながら四則演算、グラフ作成、図形移動、複写ができます

ワープロ本体(6インチディスプレイ)+プリンタ
(感熱式/ドット式 いずれかご指定下さい)
¥480,000

▶毎月¥9,467×36回、㋭¥30,000×6回
▶均等払¥14,467×36回

私が
営業部長の福島です。

お申込後7日間位で商品が届く。全国メーカーサービス完備

●NEC
PC8801 …………¥228,000
¥11,600×20回 **¥6,889**×36回

新製品
PC-6001mkII …………¥84,800
■15色のグラフィック機能
■漢字ROM・音声合成機能内蔵
■RAM:64K
¥4,495×20回、**¥3,152**×30回
PC-6001mkII〈本体〉…………¥84,800
PC-6082〈データレコーダ〉…¥19,800
CZ-140DS〈兼用モニタ〉……¥89,800
PC-6022〈プリンタ〉…………¥39,800
ケーブル…………¥1,860
合計¥236,060
¥10,866×24回、**¥7,613**×36回

●工人舎
MICRO DECISION ……¥448,000
¥20,896×24回 **¥14,639**×36回

●シャープ MZ-700シリーズ
MZ731〈本体+データレコーダー+プリンター〉…………¥128,000
¥5,556×24回 **¥3,892**×36回
〈組合せ例〉
MZ731 …………¥128,000
14M112C〈14吋高解像度モニター〉…………¥118,000
合計¥246,000
¥8,784×30回
MZ3541 …………¥410,000
¥12,400×36回
MZ2000 …………¥218,000
¥9,096×24回 **¥6,372**×36回
(在庫限り価格交渉可能)

MZ2200 新製品 …………¥128,000
¥5,556×24回 **¥3,213**×36回
MZ-2200〈本体〉…………¥128,000
MZ1T02〈データレコーダ〉…¥19,800
MZ1D06〈12"カラーモニタ〉¥102,000
合計¥249,800
¥10,965×24回、**¥7,682**×36回

●日立 新製品
レベルIIIマーク5 …………¥118,000
¥5,916×20回 **¥4,148**×30回

●三菱 新製品
マルチー8…………¥123,000
¥6,322×20回 **¥4,433**×30回

●東芝 新製品
パソピアー7 …………¥119,800
¥6,264×20回 **¥4,392**×30回

シャープパソコンテレビX-1
ますます好評!一般テレビ放送受信可
CZ800C / CZ800D } X1 …………¥268,000
均等払**¥9,760**×30回
CZ8GR〈グラフィックROM〉¥32,000
均等払**¥1,301**×30回
CZ800F …………¥198,000
均等払**¥7,239**×30回
CZ800P〈プリンタ〉……¥142,800
均等払**¥5,205**×30回

●SORD
M-5 …………¥49,800
現金特価…………¥43,000
※ローン価格**¥3,978**×12回

●エプソン
QC-10 …………¥398,000
キーボード…………¥43,000
グリーンモニタ…………¥54,000
セット価格¥495,000
ローン価格**¥15,328**×36回
¥9,494×36回㋭**¥35,000**×6回

●カシオ 大巾値下げ!
FP-1100 …………¥128,000
現金特価……¥79,000(ソフト5本付)
¥4,582×20回 **¥3,892**×30回

プリンター

●精工舎
GP550E〈漢字プリンター〉…………¥119,800
¥5,916×20回 **¥4,148**×30回
GP700M〈カラープリンター〉¥99,800
¥4,930×20回 **¥3,457**×30回
GP250F(8801・8001・FM8/7用)…………¥59,800
¥4,440×12回 **¥3,053**×18回

●エプソン
RP-80〈グラフィックプリンター〉…………¥89,000
¥7,215×12回 **¥4,524**×20回
FP-80(8801・9801対応)…………¥153,800
¥7,540×20回 **¥5,287**×30回
FP-80K …………¥193,800
¥9,860×20回 **¥6,913**×30回

●NEC
PC8826 …………¥148,000
¥7,540×20回 **¥5,287**×30回
NM-9100RO(漢字プリンタ、80桁/行)…………¥220,000
¥11,739×20回 **¥6,972**×36回

●スター精密 DPX510P/F
(PC、FM、カシオ対応)……¥85,000
¥3,944×20回 **¥2,765**×30回

ポケコン

●シャープ
PC1245〈本体〉…………¥17,800
CE125〈プリンタ〉…………¥36,800
CE124〈カセットI/F〉……¥4,500
セット価格…………¥59,100
現金特価…………¥48,000
※ローン価格**¥4,400**×12回
PC1251〈本体〉…………¥29,800
CE125〈ミニプリンター〉…¥36,800
セット価格…………¥66,600
現金特価…………¥52,800
※ローン価格**¥4,884**×12回
PC1500 …………¥59,800
CE150 …………¥49,800
セット価格…………¥109,600
現金特価…………¥88,000
※ローン価格
¥8,140×12回 **¥5,598**×18回

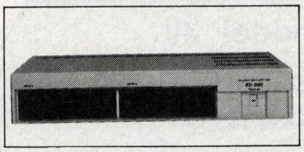
●カシオ
PB100〈本体〉…………¥14,800
OR-1〈増設ROMパック〉……¥5,000
FA-3〈インタフェイス〉……¥7,900
FP-12〈プリンタ〉…………¥16,500
セット価格…………¥44,200
現金特価…………¥35,000
※ローン価格**¥3,238**×12回

ディスク

●NEC
PC80S31(ミニフロッピーダブル)
適用機種…(PC9801・8801・8001 8201・8001MkII)…………¥168,000
¥7,473×24回 **¥5,236**×36回

●エプソン
TF20 …………¥142,000
¥7,830×20回 **¥5,490**×30回

●工人舎
KD290PC …………¥148,000
¥7,714×20回 **¥5,409**×30回



●アイテム
80PII(PC対応)…………¥123,000
¥6,380×20回 **¥4,473**×30回

データレコーダー

●NEC
PC6082 …………¥19,800

●サンヨー
MR11DR …………¥12,800
他の商品との組合せによりローン価格を計算いたします。

ハンドヘルドコンピュータ

●NEC
PC8201(新製品)…………¥138,000
¥6,146×24回 **¥4,306**×36回

PC2001 …………¥59,800
¥4,995×12回 **¥3,132**×20回

●エプソン
HC-20〈本体〉…………¥138,600
現金特価…………¥105,000
¥6,670×20回 **¥4,677**×30回

●キャノン
X-07(新製品)…………¥69,800
¥5,828×12回 **¥3,654**×20回

●東芝
パソピアミニ…………¥54,800
¥4,533×12回 **¥2,842**×20回
パソピアミニ用プリンター・¥45,000

CRTディスプレイ

●シャープ 14M112C ¥118,000
¥6,032×20回 **¥4,229**×30回
12M212C …………¥99,800
¥5,046×20回 **¥3,538**×30回

●NEC PC8052 …………¥118,000
¥6,032×20回 **¥4,229**×30回
PC8851 …………¥58,800
現金特価…………¥50,000
PC8853K(超高解像度)‥¥168,000
¥8,584×20回 **¥6,019**×30回

●サンヨー
CMT140M(14吋、カラー、2000文字)…………129,800
¥5,800×20回 **¥4,067**×30回

●加賀電子
VISION-III〈ケーブルサービス〉…………¥99,800
¥4,930×20回 **¥3,457**×30回

モニター兼用家庭用テレビ

●シャープ
CZ-140DS…………¥89,800
¥7,060×12回 **¥4,427**×20回

●NEC
PC14N12PV …………¥99,800
¥4,988×20回 **¥3,497**×30回

●三菱 (CITY FACE)
14CT・D27V(2,000字対応、560ドット)…………¥148,000
¥7,250×20回 **¥5,083**×30回

COMPUTERのAVC ☎03(253)7661(代)

パソコンがすぐ使える

ビジネスユースのパソコンには完全な アフターフォローと信頼が必要です。

○リフレッシングビジネスでは独自のメンテナンス方式、アフターフォロー体制自社リースシステムをパックにして販売しています。

■リース例

16 BIT NEW MODEL

●沖　IF800 model 50

IF800モデル50カラー＋16インチプリンタ（24×24）

リース月額　￥32,000

●三菱　MULTI 16

MP1605S＋漢字プリンタ＋日本語CP/M-86＋ワードプロセッサ＋販売管理パッケージ＋設置指導料＋メンテナンス料

リース月額　￥42,200

●日電　PC9800

PC9801＋漢字ROM＋14″カラーディスプレイ給与計算パッケージ＋財務会計パッケージ＋8″フロッピーユニット＋漢字プリンタ＋＋設置指導料＋メンテナンス料

リース月額　￥48,000

●沖　IF800 model 30

IF80150＋漢字ROM＋ワードプロセッサ＋パステル＋設置指導料＋メンテナンス料

リース月額　￥39,000

●沖　IF800 model 30

IF80150＋リフレッシュメイト(中古車、顧客管理パッケージ)＋設置指導料＋メンテナンス料

リース月額　￥41,000

※その他、ご予算、お仕事によりプログラムの作成及び講習会の御用命に応じます。尚、ショールームには上記セットの展示をしておりますので、お気軽にお立ちより下さい。

東京トヨペットグループ　RBC　株式会社リフレッシングビジネス

〒170 東京都豊島区東池袋3-3-5　TEL03(989)1091㈹

★電話でのお問い合せは…………………TEL03(989)1091㈹

営業時間　午前9時～午後6時(日・祭日は休み)

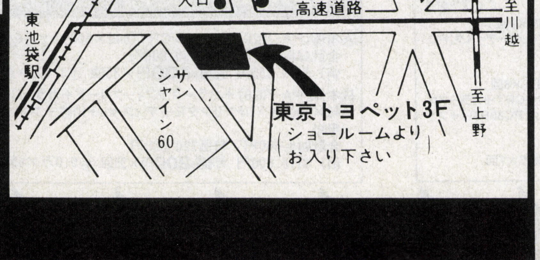
9月末日までのビッグチャンス。

沖if800モデル50発売記念if800モデル20下取セール実施中!!

25台限定

16ビット最強のビジネス・ポテンシャル。

Business Computerization by OKI
if800 model 50



価格表

(単位：円)

機　種　名	10インチプリンタ付	16インチプリンタ付	
IF800モデル50Hカラー	1,697,000	1,763,000	*
IF800モデル50Hグリーン	1,519,000	1,585,000	*
IF800モデル50カラー	1,297,000	1,363,000	*
IF800モデル50グリーン	1,119,000	1,185,000	*
IF800モデル30Hカラー	1,397,000		
IF800モデル30Hグリーン	1,255,000		
IF800モデル30カラー	997,000		
IF800モデル30グリーン	855,000		
IF800モデル20カラー	698,000		
IF800モデル20グリーン	568,000		
IF800モデル10	223,000		

＊モデル50のプリンタは24×24ドット漢字プリンタ

⑨ パーソナル無線 資料請求券 マイコン

SORD M68

16ビットと8ビットが1台に!

M68mark 41 5インチMFD(1,2MB)×2D
カラーCRT **873,000円**
例) ㊮12,200円 ㊊**11,400円**×47回 ㊭5.5万×8回

SEIKO 3300 "アンサー"は16ビット・パーソナル・プロセッサ。

1台4役

価格**780,000円**より

- 高速16ビット・マルチプロセッサ方式を採用(i8088)
- 標準で256KB、最大512KBの大容量メモリ。
- カラーは27色表示可能。高精細度CRT(640×500)
- 補助記憶装置は2MBを標準装備

Ⓐ本体(モノクロCRT、256KB)+キーボード+漢字プリンター(16ドット)
合計953,000円
例) ㊮17,300円 ㊊**14,300円**×47回 ㊭6万×8回
Ⓑ本体(カラーCRT、256KB)+キーボード+漢字プリンタ(24ドット)
合計1,310,000円
例) ㊮18,300円 ㊊**14,900円**×59回 ㊭8万×8回
5年リース制度もあります。見積書をお送り致します。

マイコン周辺機器 10%〜60%OFF

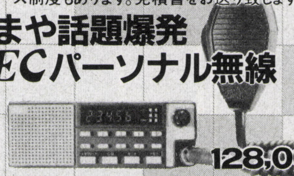
- PC8800漢字ROM **38,000円**
- X1用グラフィックメモリー **32,000円**
- FM7用増設フロッピー **69,000円**
- PC8001MKII用漢字ROM **32,000円**

単品、どんな物でも特価セール
全国配送OK!

富士通 My OASYS 2

480,000円
例) ㊮6,600円 ㊊**6,000円**×35回 ㊭5万×6回

いまや話題爆発 NECパーソナル無線



128,000円

● M5+BASIC−G+BASIC−F+FALC(簡易言語)+ジョイパット
定価**89,200円**
例) ㊮5,380円 ㊊**3,700円**×23回

カミックでラクラクお買物! ☎0422−46−7700(代)

〒180 東京都武蔵野市吉祥寺南町2-2-4

FUJITSU FM-7 激安

Ⓐ FM−7+家庭用TVアダプター+データレコーダ+ブランクカセット5本
合計153,300円 特価127,000円
例) ㊮5,740円 ㊊**4,500円**×17回 ㊭2万×3回
Ⓑ FM−7+(640×200)カラーCRT+データレコーダ+ブランクカセット5本
合計239,600円 特価197,000円
例) ㊮8,220円 ㊊**6,100円**×23回 ㊭2万×4回 18%OFF
Ⓒ FM−7+(640×200)カラーCRT+シングルフロッピー+IFユニット+ディスケット10枚
合計362,400円 特価300,000円
例) ㊮8,600円 ㊊**7,800円**×23回 ㊭4万×4回
Ⓓ FM−7+(640×200)カラーCRT+漢字ROM+シングルフロッピー+増設フロッピー+IFユニット+プリンタ(RP−80)+プリンタ用紙+ディスケット10枚+SBC日本語ワープロ
合計597,800円 特価490,000円
例) ㊮8,700円 ㊊**8,400円**×35回 ㊭5万×6回
Ⓔ FM−7+(640×200)カラーCRT+漢字ROM+シングルフロッピー+IFユニット+プリンタ(GP−250F)+プリンタ用紙+ディスケット10枚
合計457,000円 特価370,000円
例) ㊮11,000円 ㊊**8,800円**×29回 ㊭3.5万×5回 20%OFF

激安セール

FUJITSU FM-11 激安

Ⓐ FM−11(AD)+高解(640×400)グリーンCRT+ディスケット10枚
合計398,200円 特価335,000円
例) ㊮10,100円 ㊊**9,500円**×23回 ㊭4万×4回
Ⓑ FM−11(ST)+純正高解(640×400)カラーCRT
合計457,000円 特価385,000円
例) ㊮8,750円 ㊊**8,600円**×29回 ㊭4万×5回
Ⓒ FM−11(EX)+高解(640×400)グリーンCRT+漢字ROM+ディスケット10枚
合計504,200円 特価425,000円
例) ㊮11,750円 ㊊**8,600円**×35回 ㊭3.5万×6回 16%OFF
Ⓓ FM−11(EX)+純正高解(640×400)カラーCRT+プリンター(FP−80)+ディスケット10枚+プリンター用紙1箱
合計762,200円 特価640,000円
例) ㊮11,800円 ㊊**11,000円**×41回 ㊭5万×7回
Ⓔ FM−11(EX)+高解(640×400)グリーンCRT+漢字ROM+プリンター(FP−80)+プリンター用紙1箱+ディスケット10枚
合計663,600円 特価560,000円
例) ㊮10,300円 ㊊**9,100円**×35回 ㊭6万×6回
Ⓕ FM−11(EX)+純正高解(640×400)カラーCRT+漢字ROM+ビジネスプリンター+増設用フロッピーディスク+プリンター用紙1箱+ディスケット10枚
合計1,073,400円 特価880,000円
例) ㊮17,900円 ㊊**13,500円**×59回 ㊭4万×10回 17%OFF

NEC PC-6001mkII 激安

Ⓐ 本体+14インチカラーCRT(PC−60M43)
合計152,600円 特価135,000円
例) ㊮6,200円 ㊊**4,800円**×23回 ㊭1万×4回
Ⓑ 本体+12インチカラーCRT+データレコーダ
合計163,400円 特価145,000円
例) ㊮6,300円 ㊊**5,300円**×23回 ㊭1万×4回
Ⓒ 本体+14インチカラーCRT+サーマルプリンタ+データレコーダ
合計222,200円 特価195,000円
例) ㊮8,200円 ㊊**6,000円**×23回 ㊭2万×4回

NEC PC-8001mkII 激安

Ⓐ 本体+家庭用TVアダプター+データレコーダ+ブランクカセット5本
合計150,300円 特価128,000円
例) ㊮**6,560円** ㊊**5,400円**×17回 ㊭1.5万×3回
Ⓑ 本体+(640×200)カラーCRT
合計224,600円 特価188,000円
例) ㊮8,580円 ㊊**6,500円**×23回 ㊭1.5万×4回
Ⓒ 本体+(640×200)カラーCRT+漢字ROM
合計256,600円 特価213,000円
例) ㊮8,380円 ㊊**6,900円**×23回 ㊭2万×4回 17%OFF
Ⓓ 本体+(640×200)カラーCRT+ミニフロッピーディスク(PC80S31)+ディスケット10枚
合計419,600円 特価350,000円
例) ㊮11,300円 ㊊**8,800円**×29回 ㊭3万×5回
Ⓔ 本体+(640×200)カラーCRT+漢字ROM+カラープロッタプリンタ(PC8826)+ミニフロッピーディスク(PC80S31)+ディスケット10枚+プリンタ用紙
合計609,900円 特価510,000円
例) ㊮12,300円 ㊊**9,000円**×35回 ㊭5万×6回 17%OFF

NEC PC-9800シリーズ 激安

Ⓐ PC9801+(640×200)カラーCRT+CMT/IF
合計415,000円 特価350,000円
例) ㊮9,000円 ㊊**6,900円**×35回 ㊭3万×6回 16%OFF
Ⓑ PC9801+SHARP超高解(640×400)カラーCRT
合計468,000円 特価390,000円
例) ㊮8,700円 ㊊**6,600円**×35回 ㊭4万×6回 17%OFF
Ⓒ PC9801+漢字プリンター(PC8822)+ミニフロッピーディスク(PC80S31)+プリンタ用紙+ディスケット10枚
合計934,800円 特価785,000円
例) ㊮14,100円 ㊊**11,200円**×47回 ㊭6万×8回
Ⓓ PC9801+SHARP超高解(640×400)カラーCRT+カラープロッタプリンター(PC8826+ミニフロッピーディスク(PC80S31)+プリンタ用紙+ディスケット10枚
合計816,500円 特価690,000円
例) ㊮13,500円 ㊊**10,800円**×41回 ㊭6万×7回

日立パーソナルコンピューター ベーシックマスターMARK5 SERIES 激安

Ⓐ 本体+(640×200)カラーCRT+テープレコーダ
合計212,400円 特価185,000円
例) ㊮9,000円 ㊊**7,200円**×23回 ㊭1万×4回
Ⓑ 本体+TVアダプター
合計131,500円 特価116,000円
例) ㊮4,860円 ㊊**3,900円**×23回 ㊭1万×4回
㊮5,760円 ㊊5,600円×23回
Ⓒ 本体+純正カラーCRT(640×200)+データレコーダ+サウンドカード(PSG)
合計263,800円 特価228,000円
例) ㊮6,480円 ㊊**6,000円**×23回 ㊭3万×4回
Ⓓ 本体+漢字ROM+純正カラーCRT(640×200)+コンパクトFD/2D+ディスクカード+ディスクBASIC+ディスケット10枚
合計453,800円 特価395,000円
例) ㊮10,350円 ㊊**9,300円**×35回 ㊭2.5万×6回
Ⓔ 本体+漢字ROMカラー純正CRT(640×200)+コンパクトFD 2D+ディスクカード+ディスクBASIC+ディスケット10枚+ドットプリンター
合計623,600円 特価548,000円
例) ㊮11,700円 ㊊**8,100円**×47回 ㊭4万×8回

TOSHIBA PASOPIA 7 激安

Ⓐ 本体(PA7007)+家庭用TVアダプター+専用データレコーダ
合計146,100円 特価130,000円
例) ㊮9,300 ㊊**8,400円**×11回 ㊭2万×2回
Ⓑ 本体(PA7007)+カラーCRT(2000字)+専用データレコーダ
合計214,200円 特価188,000円
例) ㊮6,980円 ㊊**5,700円**×23回 ㊭2万×4回
Ⓒ 本体(PA7007)+漢字ROM+カラーCRT(2000字)+片面単独FD+接続ケーブル
合計320,400円 特価281,000円
例) ㊮10,460 ㊊**8,500円**×23回 ㊭3万×4回
Ⓓ 本体(PA7907)+漢字ROM+カラーCRT(2000字)+両面倍密FD+カラープロッタプリンタ+専用データレコーダ+接続ケーブル
合計468,500円 特価405,000円
例) ㊮10,650円 ㊊**10,500円**×35回 ㊭2万×6回

TOSHIBA PASOPIA 16 激安

Ⓐ 本体(PA-7020)+グリーンCRT(640×500) 12%OFF
合計446,000円 特価395,000円
例) ㊮11,850円 ㊊**8,400円**×35回 ㊭3.0万×6回
Ⓑ 本体(PA-7020)+カラーグラフィックカード+カラーCRT(640×500)+ドットプリンタII+ディスケット10枚+プリンタ用紙
合計818,600円 特価720,000円
例) ㊮18,600円 ㊊**16,200円**×35回 ㊭5,0万×6回

SEIKO 3300 資料請求券 マイコン ⑨

SORD M68 資料請求券 マイコン⑨

中古情報

下取りもOK！
まずは電話で確認を！
☎0422－46－7700

(本体)	
●FM－8	7万円
●MZ－1200	5万円
●PC8001	6万円
●日立16000 (MB16001)	25万円
●FP－1100	5万円
●ベーシックマスターJr	3万円
●SORDM243 マークⅣ	40万円
●SORD M23 マークⅣ	35万円
●MZ－80B	6万円
●PC8801	12万円
●PC6001	5万円
(プリンター)	
●MP－100	6万円
●PC8822	10万円
●MP80Ⅲ	7万円
(カラーCRT)	
●NECカラー PC6042	2万円
PC8052	6万円
PC8053	7万円
●NECグリーン PC6041	1.5万円

パッケージソフトで満足していますか？

あなたの目的に合う、システム設計を行ないます。
ハード・ソフト共相談に応じます。
オフィスコンピューターも販売しております。
FACOM USAC SEIKO NEAC etc

NEC PC-6001mkII

飛び抜けて新発売。

本体標準価格**84,800**円

特別セール

SHARPニューメディアCRT

CZ－140DS
~~89,800円~~
例）㊒9,100円 ㊊**8,500**円×9回

特別企画 激安

15%～60%

Ⓐ PASOPIA＋高解カラー
合計~~264,600円~~ 特価 **120,000**円
Ⓑ HC－20＋マイクロカセット＋ソフト5本
合計~~178,600円~~ 特価 **120,000**円
Ⓒ FP1100＋高解カラー＋ソフト5本
合計~~263,000円~~ 特価 **110,000**円
Ⓓ MZ－2000＋グラフィックボード＋ソフト10本
合計~~287,000円~~ 特価 **140,000**円
Ⓔ PC6001＋カラーCRT(PC6042)
特価 **90,000**円
Ⓕ PC8801＋漢字ROM
合計~~266,000円~~ 特価 **180,000**円
Ⓖ MZ－731＋ソフト5本
合計~~133,000円~~ 特価 **100,000**円
Ⓗ FM－8＋キャラクターセット
合計~~258,000円~~ 特価 **130,000**円
Ⓘ PC9801＋漢字ROM
合計~~338,000円~~ 特価 **260,000**円
Ⓙ FM－7＋高解カラー
合計~~225,800円~~ 特価 **175,000**円
Ⓚ PC8001MKⅡ＋高解カラー
合計~~222,800円~~ 特価 **175,000**円

低金利でクレジット！ 頭金ゼロ!! 1回～60回

三菱 MULTI8 激安

Ⓐマルチ8＋家庭用TVアダプタ＋データレコーダ
合計~~143,300円~~ 特価128,000円
例）㊒5,680円 ㊊**3,600**円×23回 ㋭15,000×4回
㊒6,560円 ㊊**5,400**円×17回 ㋭15,000×3回
Ⓑマルチ8＋カラーCRT Sharp 14M－131C＋データレコーダ＋CRT・CMTケーブル
合計~~208,400円~~ 特価176,000円
例）㊒6,860円 ㊊**5,100**円×23回 ㋭20,000×4回
Ⓒマルチ8＋カラーCRT 14M－142C＋漢字ROM＋純正ドライブフロッピー
合計~~357,800円~~ 特価305,000円
例）㊒9,800円 ㊊**8,000**円×23回 ㋭40,000×4回
Ⓓマルチ8＋カラーCRT 14M－142C＋漢字ROM＋純正プリンター＋純正2ドライブフロッピー＋IBMディスケット10枚＋プリンター用紙
合計~~598,800円~~ 特価500,000円
例）㊒11,000 ㊊**10,400**円×35回 ㋭40,000円×6回

三菱 MULTI16 激安

●本体MP1602S(16bitCPU(8088)、RAM192KB、グリーンCRT、ミニFDD(300KB)×2台)
合計~~730,000円~~ 特価620,000円
例）㊒12,700円 ㊊**9,900**円×47回 ㋭4.1万×8回

SHARP パソコンテレビ X1

①パーソナルコンピュータCZ-800C＋14型カラーディスプレイ
合計 ~~268,000円~~ カミック特価
例）㊒9,300円 ㊊**7,100**円×23回 ㋭2.5万.×4回
②パーソナルコンピュタCZ-800C＋14型カラーディスプレイ＋増設RAM
合計~~300,000円~~ カミック特価
例）㊒6,960円 ㊊**6,800**円×29回 ㋭2.2万×5回

SHARP MZ-2200 激安

ⒶMZ－2200＋純正データレコーダ＋カラーテレビアダプター
合計~~161,300円~~ 特価137,000円
例）㊒7,930円 ㊊**7,400**円×11回 ㋭30,000×2回
ⒷMZ－2200＋純正データレコーダ＋カラーCRT(640×200)
合計~~229,600円~~ 特価195,000円
例）㊒7,700円 ㊊**7,100**円×17回 ㋭30,000円×3回
ⒸMZ－2200＋東京電子科学FDセット＋カラーCRT640×400＋プリンタSEIKO GP－250FA＋ディスケット10枚プリンター用紙カラーBASIC
合計~~500,600円~~ 特価420,000円
例）㊒10,600円 ㊊**7,600**円×35回 ㋭4万×6回

激安セール

フロッピィー・プリンター祭り

	定価	特価
●EPSON	定価	特価
TF20N(PC8001MK用)一式	188,000円	151,000円
TF20N(PC9800、PC8800用)一式	178,000円	143,000円
TF20F(FM－7用)一式	178,000円	143,000円
RP－80(PC8001MK用)一式	95,000円	76,000円
RP－80(PC9801用)一式	96,000円	77,000円
FP－80(FM－11用)一式	156,600円	126,000円
FP－80(PC9800、PC88用)一式	153,800円	124,000円
●SEIKO	定価	特価
GP－550E(PC8001MK用)一式	127,300円	109,000円
GP－700M(PC8800用)一式	107,300円	92,000円
●NEC	定価	特価
PC80S31(PC8001MK用)	175,000円	148,000円
PC80S31(PC8801用)	175,000円	148,000円
PC8822 漢字プリンタ	234,000円	188,000円
NK3618－22 漢字プリンタ	234,000円	189,000円

SHARP、工人舎、東京電子LFD、アイテム その他

オリジナルソフト

TS/P TS/Picture Editor
自動データ文作成ルーチンが付いた画期的なピクチャーエディター
●タイトルペイント、ぼかし、円、だ円、etc.
●自動DATA文作成ルーチン機能
PC8801用 Disk版6,800円 テープ版
テープ版 4,800円

中学必修数学シリーズ
●中1～中3 各上中下巻 各3,000円
MZ2000、PCシリーズ、FMシリーズ(テープ版)
●成績処理プログラム
MZ2000、Disk版7,800円 テープ版5,800円

クレジットのお申し込みは、電話または郵便で希望商品、お支払方法（クレジット、現金）など、明確にお願い致します。契約書をお送り致しますので、必要事項を記入し、押印した上返送して下さい。契約後商品は即納、全メーカーを取り扱っております。組合せは自由です。ご希望の方には見積書をお送り致します。

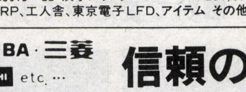
●銀行振込みご利用の方
協和銀行 吉祥寺支店 普通口座No.896553
㈱カミックシステム

NEC・FUJITSU・SHARP・SORD・TOSHIBA・三菱
EPSON・SEIKOSHA・apple・CASIO・HITACHI etc.…

信頼のComicグループ

営業時間
AM10：00～PM7：30

株式会社
コスモス・コンピューター
〒164 東京都中野区中野5-52-15
中野ブロードウェイ2F
☎03(385)5388



株式会社カミックシステム

〒180 東京都武蔵野市吉祥寺南町2-2-4
☎0422-46-7700(代)

8bit新製品 資料請求券 マイコン⑨

中古コンピューターなら超大型から
マイコンまで 高価下取受付中!!

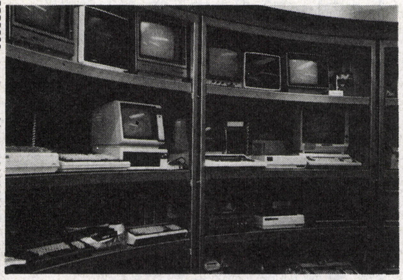
貴方のコンピューターを
買取りいたします。

PC8801・PC8001
高額下取りフェア

●新製品PC9801＋PC8851（高解像度ディスプレイ）をご購入の場合
〔例〕PC8001＋PC8050の下取りで ~~新品￥356,800~~
→新品￥271,000
〔例〕PC8801の下取りで… ~~新品￥356,800~~
→新品￥261,000

あらゆる機種を高価買入中

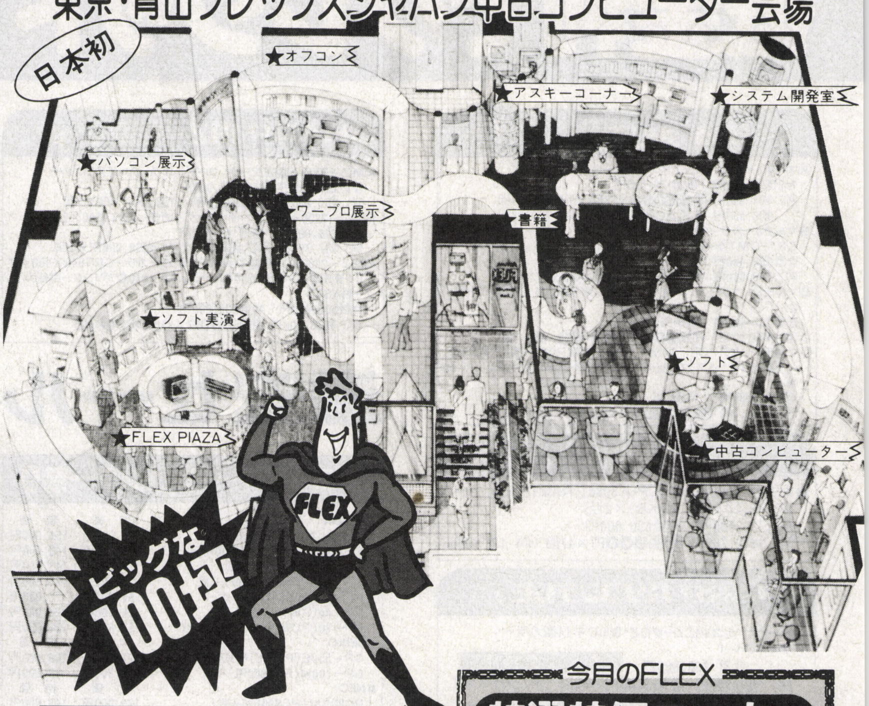
上位機種へのグレードアップやお手持ちのコンピューターを下取りにして新機種をご購入したい方、予算に合わせた安価なコンピューターをおさがしの方、中古コンピューターの専門会社FLEXへお問合せください。マイコンから超大型まで取扱っています。今無料査定を実施中ですので、ハガキ（右下）又は電話にてお申込みください。



中古コンピューター 200台

大量入荷
ソードM23マークIII
プリンター付
￥480,000
ソードM100・M203・M223
if800MODEL20・30
Multi 16 etc…

東京・青山フレックスジャパン中古コンピューター会場



貴方のコンピューターを
無料で査定中です。

切手	107
東京都港区 北青山3・3・13	フレックス・ジャパン マイコン⑧係

「コンピューター無料査定希望」
①購入年月日
②本体会社・機種名
③メモリー容量
④周辺機器名
⑤各機種の購入金額及び売希望価格
⑥住所・氏名・年令・TEL
⑦会社名・TEL

今月のFLEX
特選特価コーナー

PC8801オリジナル・セット

PC-8801 本体（漢字ROM付）	￥266,000
PC-8853 N 高解像度カラーCRT	￥168,000
フロッピーディスクユニット（TF-20）	￥166,000
フロッピーケーブル	￥5,000
NK3618-22プリンター	￥234,000
プリンター用紙	￥3,500
ディスケット10枚	￥18,000
オリジナル・ソフト「なんでもできるゾ・エディターII」	￥24,800
I 企画「文章」	￥43,000
Total	￥928,300 ➡ ￥816,000

全国に続々と、コンピューターフェア会場。

FLEX 仙台店 ☎0222 24-0921

FLEX 小田原店 ☎0465 35-5591

FLEX 大阪店 ☎06-446-1591

OPEN 予定 FLEX 京都店

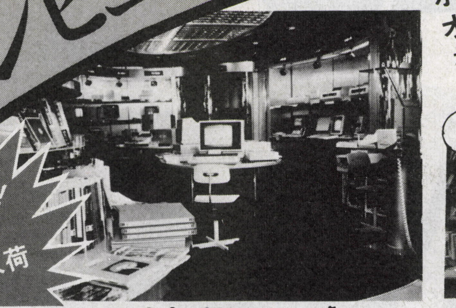
OPEN 予定 FLEX 福岡店

OPEN 予定 FLEX 秋田店

OPEN 予定 FLEX 大分店

ポケコンから
オフコンまで
機種豊富

ソフト 書籍 200本冊



チャンス！
新製品
大量入荷

書籍コーナー

ソフトコーナー

最新HOT情報

NEC PC-6001MK-II
本体価格 ¥84,800
数々の新機能を身につけたハイ・クォリティ・パソコンの登場
只今、PC-6001下取り中

東芝 パソピア7
本体価格 ¥119,800
6オクターブ、6重和音で迫力あるサウンドが楽しめ、カラーグラフィック画面は640×200ドット、中間色も含めて27色 表現可能。

三菱 マルチ8
本体価格 ¥123,000
三重和音の自動伴奏で作曲・カラオケが楽しめる 音量調整、オーディオ出力端子付き 640×220ドット毎に8色の色指定が可能。

シャープ MZ-2200
本体価格 ¥128,000
8色カラー対応グラフィック標準装備、自由な組み合せのシステム構成を多彩にクリエイトする。MZのコンポバージョン。

日立レベル3 マーク5
本体価格 ¥118,000
即納

ビジネスマシンコーナー

MULTI16
8″ ●MP-1622 ¥930,000
8″ ●MP-1625 ¥113,000
5″ ●MP-1601S ¥530,000
5″ ●MP-1602S ¥730,000
5″ ●MP-1605S ¥930,000

N5200-05
¥648,000より

QC-10 即納
¥495,000
本体●キーボード
グリーンCRT

価格応談

FLEX オリジナルソフト

世界最強 PC9801用 5インチ・8インチ

●スーパーエディター漢字版¥100,000
- N-88BASICで初めて1バイト文字と2バイト文（漢字）を自由自在に使用可能。
- 画面分割・マルチファイル機能で、2つのファイルを同時に編集できる。
- プログラム・データファイルの結合・分割が簡単
- データの検索・置換・修正・変更・挿入・結合・分割が簡単。
- ワープロとしても自由自在
- 漢字の熟語10,000語登録済。20文字までの長文録機能・熟語登録機能付。
- 上下・左右・スクローリング、フリーフォーマットジェネレータ付〔使用例・顧客管理・在庫管理・住所録・漢字ワープロ・ダイレクトメール〕

●なんでもできるぞエディタデラックス¥54,800
PC9801用 5インチ・8インチ
- 漢字版フルスクリーンエディタ
- プログラムファイル・データーファイルの分割・結合が簡単
- ワープロ等多様な利用が可能。

新製品

フレックスCRTコピー
"画面コピーで真円が描ける"
PC8801用ディスク ¥8,200
テープ ¥4,800
- 赤黒リボン使用により、2色各々の濃淡表示が可能。

ワンダーグラフィック
"あなたも今からイラストレーター"
PC8801用ディスク
カラー版¥19,800
B/W版 ¥12,800
- 簡単に画面グラフィック可能。
- 数点の指示によりカーブもかける。
- 色指定ペイント、GET、PUT可能。
- その他10機以上のコマンドあり。

業務用ソフト
- オービック〈財務会計〉〈給与計算〉
- ミルキーウェイ〈〈財務会計〉
- トヨムラ〈売上・仕入・在庫・財務各シリーズ〉
- フューチャーランド〈邦文〉
- マイクロソフト〈Multiplan〉

NECパソコンシリーズ

価格応談 PC-2001 ¥59,800
PC-8201 ¥138,000

PC-8001mkII
●本体●高解像カラー（640×200）●データレコーダー
合計¥215,600
特価 ¥194,500

PC-8801
●本体●PC8801-01●超高解像カラー（640×400）●PC80S31
合計¥602,000
特価 ¥498,000

PC-9801
●本体●PC9801-01●超高解像カラー（640×400）●PC80S31
合計¥894,000
価格応談

FM-7
本体 ¥126,000
高解像カラー（640×200） ¥99,800
データレコーダー ¥12,800
合計¥238,000 ¥219,000

FM-11
FM-11EX ¥398,000
超高解像カラー（640×400） ¥168,000
合計¥566,000→価格応談

★MZ-2000 ¥ 超特価
★パソコンテレビX1 GRAM付 ¥ 超特価
★HC-20 ¥138,600

MZ-721
本体 ¥89,800
高解像カラー（640×200） ¥99,800
189,600→超特価

プリンターコーナー

EPSONプリンター
- RP-80 ¥89,000
- FP-80（標準） ¥149,000
- FP-80（PC88/98） ¥153,000

新製品 FP-80K ¥189,800

特価セール中
NECプリンター
- PC-8822 ¥234,000
- NK-3818-22 ¥234,000
- PC-8824 ¥128,000

ソフト開発はおまかせ下さい。
SOFT&SYSTEM開発室

既存のリストの手直しから、事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで、専任SEをチーフとするプロジェクトチームを組み、ご相談に応じます。

社員募集中！

フレックスでは、コンピューターに興味のあるフレッシュな社員を募集しています。下記本社人事課迄お問い合せ下さい。

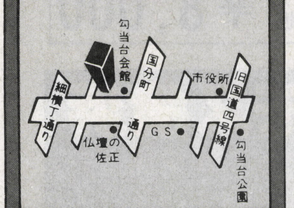
FLEX メイトショップ 代理店 募集

●中古コンピューター販売のメイト店
現在コンピューターショップを経営されている方、或いはこれから経営してみたい方、御相談下さい。（地方歓迎）今話題のフレックス販売システム。

★日本全国に続々とフレックスコンポート上陸!!

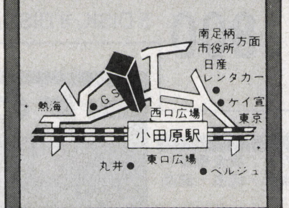
京都・福岡 秋田・大分 OPEN予定！

FLEX 仙台店



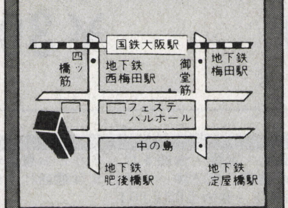
☎0222-24-0921
仙台市国分町3-9-6

FLEX 小田原店



☎0465-35-5591
小田原市城山1-4-1

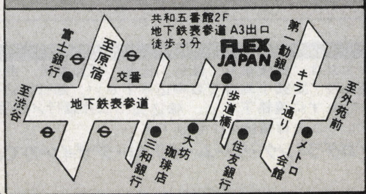
FLEX 大阪店



☎06-446-1591
大阪市西区江戸堀1-12-3

本社 FLEX JAPAN——青山

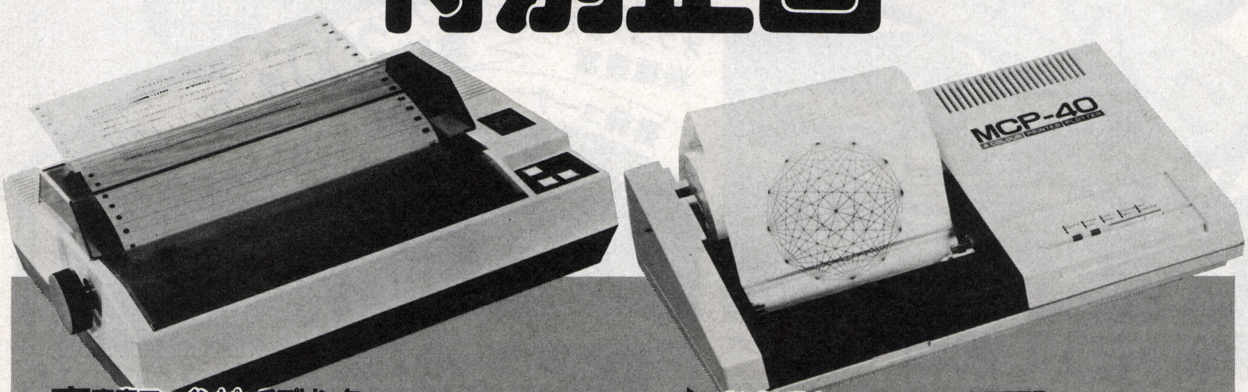
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
03-470-3264



FLEX FLEX FLEX FLEX FLEX FLEX

通信販売

高級プリンターを低価格でお届けする 特別企画



高密度ファインピッチプリンター CP-80/I

メーカー価格 ~~¥79,000~~ **¥63,200**

4 COLOUR PRINTER/PLOTTER MCP-40

メーカー価格 ~~¥34,800~~ **¥31,000**

＊商品説明はメーカー広告を参照

- **PC-8000用**（ケーブル付）　¥83,950→**¥67,600**
- **PC-8800用 9800用**（ケーブル付）　¥86,500→**¥69,800**
- **FM-7,8,11**（ケーブル付）　¥85,800→**¥69,300**
- **MZ-80B,2000**（I/Fケーブル付）¥106,000→**¥78,500**
- **APPEL**（I/Fケーブル付）　¥94,000→**¥76,700**

インターフェースはセントロニクス社仕様準拠
国産のほとんどのパソコンに使用できます。
（送料は着払いです。）

プリンターのクレジットは ☎045-201-4893

現金特価　アフターサービス万全

フロッピーディスク

（送料¥1,000）
独BASF 両面倍密度 10枚……**¥9,500** / 50枚…**¥40,000**

高信頼増設RAM SET（送料無料）
PC-8001用 純正μPD416C-3……**¥3,500**
APPLE,MZ用 純正μPD416C-2…**¥3,000**

TVフィルター

（紫外線98%カット）
モニターから目を守る！

サイズ	寸法(mm)	価格	送料
9型	200×155	¥5,000	¥600
10型	235×180	¥5,300	¥600
12型	270×210	¥5,500	¥600
14型	330×260	¥5,900	¥600
16型	390×310	¥6,900	¥600
18型	440×350	¥7,900	¥900
20型	495×395	¥9,700	¥900

当社推選ASCIIビジネスソフト
VISICALCタイプの集計ソフトの決定版！

N-CALC/PC

PC-8001/8801　5"DISK

¥29,800

汎用データベースの漢字版登場！

漢字 PARM/98

PC-9801　5"DISK又は8"DISK

¥39,800

カナ漢字変換・漢字サブルーチン

漢字タイピスト

PC-8801用 カセット版　**¥6,000**
5"DISK, 8"DISK版　**¥8,000**

■ご注文は、郵便番号・住所・氏名・電話番号・商品名・数量・金額をはっきりとお書きの上、現金書留・郵便為替・定額小為替でお申込み下さい。銀行振込の場合、振込後ハガキ、又は電話にて住所・氏名・商品名を忘れずに連絡下さい。 振込先：三井銀行／横浜支店・普No.5032101
■詳しいことは電話でご相談下さい。
■プログラミング・ゲーム・イラスト・デザインのできる方、正社員・学生アルバイト募集中！

コスモス横浜
通販マイコン係
〒231 横浜市中区本町1-8 三陽ビル514
☎045(201)4893

全国ネットで、
あなたのマイコンを
高価下取・買取

中古マイコン

中古マイコン展示中

全国どこでも
通信下取販売・買取

TOKYO 在庫 03(994)5744 日本一 日本マイコン流通センター

●ワープロ高価下取・買取
●中古ワープロ在庫あり

クレジットOK！
（月々3.000円から）

人気機種から周辺機器まですべてがそろう！

《特価中古マイコン在庫一例》

メーカー	機種名	特価(円)	メーカー	機種名	特価(円)
NEC	PC9801 本体	245,000	〃	CE-150 ポケコンカラープリンタ	28,000
〃	PC8801 本体	169,000	〃	MZ-80DUカラーディスプレイ	108,000
〃	PC8001MKⅡ	98,000	〃	MZ-80SFD	68,000
〃	PC8001 本体(32K)	59,000	日立	MB6885Jr 本体	39,000
〃	PC6001 本体	48,000	〃	レベル3	68,000
〃	PC8201	108,000	富士通	FM-8 本体	98,000
〃	PC6021	29,800	ナショナル	JR-100	20,000名
〃	PC2001	44,000	〃	JR-200	56,000
各社	中解像度ディスプレー	42,000	アップル	アップルⅡ, PLUS, J-PLUS	150,000名
〃	高解像度ディスプレー	74,000	〃	アップルディスクⅡ	118,000
〃	グリーンディスプレー	19,000	コモドール	VIC1001 本体	30,000
〃	640×400カラーディスプレー	129,000	EPSON	MP-80Ⅱプリンタ	69,000
シャープ	CZ-800 ×1	199,000	〃	FP-80プリンタ(新品同様)	118,000
〃	MZ-2000 本体	118,000	SEIKO	GP80シリーズプリンタ	38,000名
〃	MZ-1200 本体	74,000	〃	GP250Fプリンタ	44,000
〃	MZ-80B 本体	108,000	カシオ	FP1100(新品同様)	68,000名
〃	MZ-80 K2E/C 本体	58,000	トミー	ぴゅう太(新品同様)	36,000
〃	MZ-700シリーズ	59,000名	各社	プリンタ(PC用)	36,000名
シャープ	PC-1500 ポケコン	29,800	アイテム	PC 8001用ディスク MODEL20	59,000

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

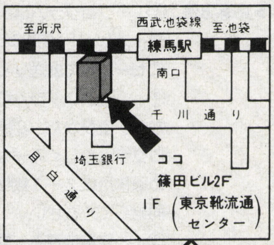
●下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
●売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
●下取り・売却どちらの場合も周辺機器、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。

マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

☎03(994)5744
（ココヨ ココナラヨシ）

日本マイコン流通センター

〒176東京都練馬区練馬1-6-3篠田ビル2F☎03(994)5744



見積申込はハガキで！

オモテ:
〒176
東京都練馬区練馬1−6−3
日本マイコン流通センター
マイコン係

ウラ:
①下取機種
メーカー 品名 品番
定価
②購入機種（新品・中古の別）
メーカー 品名 品番
定価
③住所 氏名 年令
職業 TEL番号
④購入方法
現金・クレジットの別

格安 中古マイコン BIG フェア

西友 ひばりヶ丘店

——本体，ディスプレイー，プリンター人気機種，一堂にラインアップ——

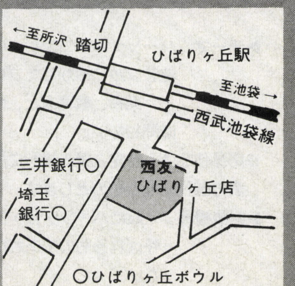
●マイコン周辺機器
3割〜7割引
●書籍・ソフト・他
半額より

★マイコンデモンストレーション〈マウンテンミュージックシステム〉
プログラムされた音楽をコンピューターが記憶し、自然演奏をします。

★マイコン5日間夏期集中講座
詳しくは、西友ひばりヶ丘店にお尋ね下さい。

■開催期間
8月19日㊎〜8月23日㊋
A.M10:00〜7:00 P.M

■場所
西友ひばりヶ丘店
5階催事場
（西武池袋線
ひばりヶ丘駅前）
TEL0424(23)6111代



主催 （株）日本マイコン流通センター

第1回マイコンソフトウェアコンテスト開催

海外特派＋賞金総額400万円

プログラム募集のご案内

パーソナル・コンピュータの普及は目ざましいものがあります。性能、機能を見ても、10年前には高価な大型電算機がやっとこなしていた仕事を楽々かたずけてしまうほどになっています。

ソフトウエアに関しても、パソコンは「自由にプログラミングができる」という大きな特徴を持っているため、BASICレベルでのプログラムは多くの人が書けるようになっています。

しかし、強力になったパソコンの能力をフルに活かしたプログラムを、だれでも組めるわけではありません。

電波新聞社では、パソコンの持つ力を引出し、私たちの生活をより豊かにしてくれる優秀なプログラムを発掘し、多くのユーザーに役立てていただく目的で本コンテストを開催します。ふるってご参加ください。

▶テーマ：パーソナル・コンピュータの性能、機能をフルに活かしたプログラム。ホビー、実務、教育など、内容のジャンルは問わない。

※応募作品は、特定企業の権利に属さない、未発表の創作になるものとします。

▶対象機種：一般にパーソナル・コンピュータと呼ばれるものであれば、機種は問わない。

▶応募方法：①……プログラムはテープあるいはディスケット(使用システムを記入)にセーブしてお送りください。

②……Ⓐプログラムの内容、Ⓑ使いかた、遊びかた、Ⓒ操作方法、Ⓓプログラムのしくみ…などを400字づめ原稿用紙2～3枚程度にまとめて同封してください。

③……使用機種名、言語、メモリ容量もお書きください。

④……原稿用紙、テープ(ディスク)、封筒のウラにはㇶ住所、氏名、年令、職業(または学校名・学年)、電話番号、ロプログラムのタイトル、ハ使用機種名をお書きください。

▶送付先：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15電波新聞社出版部「第1回マイコン・ソフトウエア・コンテスト」係

▶締切り：昭和58年10月18日(当日消印有効)

▶選考・発表：各界コンピュータ専門家、月刊「マイコン」、月刊「マイコンBASICマガジン」、「OAパソコン」編集部から構成される選考委員にて実施します。発表は月刊「マイコン」、月刊「マイコンBASICマガジン」昭和58年12月号誌上で行ないます。

▶賞：グランプリ　表彰盾＋100万円＋海外特派(または同等のパソコン機器)…………1名

優秀賞　表彰盾＋50万円＋海外特派(または同等のパソコン機器)………………3名

佳作　表彰盾＋20万円……5名

入選　表彰盾＋5万円……10名

応募記念品………………………全員

※海外特派は、ウエスコン(米国サンフランシスコ)COMDEX(米国ラスベガス)、CEショー(米国ラスベガス)、NCC(米国ロサンゼルス)など、パソコン関連のショー取材等を行なっていただきます。

※入賞作品の版権は電波新聞社に帰属いたします。

※応募いただいた作品は返却できませんので、あらかじめご了承ください。

※応募作品を、当社発行の出版物に掲載させていただくことがあります。また、ソフトウエアとして商品化させていただく場合もあります。これについては著作権使用料をお支払いします。

電波新聞社

東京本社
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03)445-6111
大阪本社
〒530 大阪市北区中之島3-2-4 (06)203-3361
西部本社
〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092)431-7411

「文士 Ver.2」

日本語ワープロ／PC−8801用

熟語辞書・短文辞書が付いて¥39,000

入力機能	入力方式	キーボード使用によるカナ漢字変換方式 漢字入力タブレット使用によるタブレット入力方式
	変換方式	カナ漢字変換(音訓)、JISコード入力漢字変換 ※タブレットからでも可能
	使用文字種	JIS第一水準漢字　2,965種
		非漢字　453種
		外字登録パターン　128種
編集機能	編集機能	訂正、挿入、削除(一文字単位、行単位)、センタリング、右寄せ
	カーソル移動	上、下、左、右、スクロール
辞書	単語辞書	音訓　2,220種の読み　標準装備
	熟語辞書	熟語　約18,000種　標準装備
	短文辞書(略語辞書) 文字数	63文字以内
	短文辞書(略語辞書) 登録数	252種(5インチ)

印刷機能	使用可能プリンタ	PC−8822、NM−9100RO、MP−130K、MP−80K
	プリント機能	1文書全てのプリント、1ページ毎のプリント
	書式	横書き、縦書き(MP−130Kのみ)
	印字種類	全角、倍角、半角(MP−80Kは全角のみ)
	印字フォーマット指定機能	行間、字間指定(プリンタにより制限有)
容量	画面表示	40桁×20行又は40桁×10行
	1ページ容量	A4版、最大50桁×60行(文書登録時に指定)
	文書用フロッピィの容量	8インチフロッピィ　120ページ 5インチフロッピィ　39ページ
その他の機能		アンダーライン、罫線 最終使用単語優先表示による学習機能 画面上に倍角・半角も表示
供給メディア		8インチ(PC−8881用) 5インチ(PC−8031−2W又はPC−80S31用)

機器構成	PC−8801＋PC−8801−01＋PC−8031−2W又はPC−80S31又はPC−8881＋PC−8822又はNM−9100RO又はMP−130K又はMP−80K＋PC−8851又は他のCRT(＋漢字入力タブレットK−505又はK−506　※漢字タブレット入力機能を利用する場合に必要)

※上記機能はすべて一枚のディスクに収録されていますから、メディアの種類のみ指定してお求め下さい。

有限要素法マスター

PC−8801／PC−9801用
5インチ及び8インチ

¥39,000 好評発売中

三角形要素による2次元弾性問題を扱う有限要素法の入門編です。有限要素法の基礎理論を盛り込んだ詳細なマニュアルと豊富なグラフィック出力により、有限要素法の企業内教育に独習に最適なプログラムです。

T88−DOS

PC−8801用
(5インチ両面倍密)

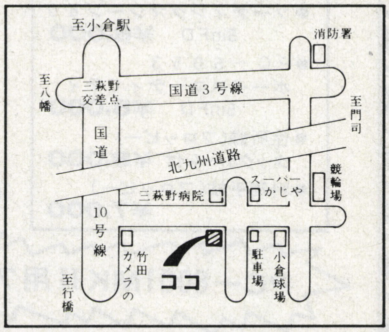
ゲーム派のあなたへ！
ディスクでゲームを！

¥9,800

N88DISK−BASICと領域の重なる機械語プログラム等がディスクにセーブ・ロードできます。BASICプログラムのロード機能もあり、テープベースのソフトがほとんど走ります。記録形式はN88DISK−BASICとコンパチの為、N88DISK−BASICでセーブしたプログラムも読めます。しかも、カセットから機械語プログラムを自動的にロードしディスクにBSAVEする助っ人プログラムも用意されています。その他、ディスクコピーに関する汎用ユーティリティプログラム(4種類)も付いています。

〔ユーザープレゼントのお知らせ〕T88−DOSに秘密のメッセージが隠されています。付属のデモプログラムのなかにヒントがあります。解読された方は当社までお知らせ下さい。正解者10名様に素適なプレゼントをお送りします。
※ 昭和58年9月末日消印まで有効

上記商品は、全国マイコンショップにてお求め下さい。万一品切れの場合は現金書留にて直接当社へご注文下さい(送料無料)。



年中無休：10時〜20時営業

NEC マイコンショップ
マイクロベース・北九州
(発売元)マイコンショップ北九州

〒802
北九州市小倉北区牛野1−4−10
(地産トーカンビル1F)
☎(093)951−6610

ウイングオリジナルソフト

ＰＣ－６００１mk.II 用ソフト続々登場

★おしゃべりキーボードレッスン　ＰＣ－６００１mk.II 用　テープ　¥3,000

タイプライター型にグレードアップしたＰＣ－６００１mk．IIのキーボードを活かすため、ブラインドタッチのタイピングができるようになりたいものです。おしゃべりキーボードレッスンは、あなたのキーイン速度向上を手助けします。

★PC－6001mk.II 用　住所録 テープ　¥4,000　　ディスク（タックフォーム付）¥8,000

好評のＰＣ－６００１用住所録のテープ版ができました。ディスク版は、ＰＣ－６００１用と基本的には同じですが、カラー文の違いによりＰＣ－６００１mk．II用とＰＣ－６００１用ができました。

★PC－6001mk．II 用　ボイスユーティリティ　ディスク　¥8,000

★PC－6001mk．II 用　リストトーカー　テープ　¥3,000

ＰＣ－６００１mk・IIがプログラムリストを読んでくれます。ディスク版のボイスユーティリティにはマシン語ダンプの読みあげプログラムも入っています。プログラムデバグの効率ＵＰに御活用下さい。

★PC－6001mk．II ディスクユーティリティ　ディスク　¥8,000

ＰＣ－６０３１シングルドライブでのバックアップ時のディスク交換回数を減少させるプログラムやオートスタートを可能にするプログラムなどＰＣ－６０３１の使用を便利にするプログラムライブラリです。

好評発売中

- ●PC－8801　ディスクユーティリティ　¥9,800
- ●PC－8001mk．II　ディスクユーティリティ　¥9,800

フロッピーディスクを使用しているＰＣユーザー必携のディスクユーティリティシリーズです。

機械語プログラムのLOAD／SAVEはこれに決まりです。

PC－6001用ソフト

- ●ソーティングマシーン６０　5inFD　¥8,000
- ●ＰＣ－６０５３ ボーイスユーティリティ　5inFD　¥8,000
- ●住所録（フロッピー） タックホーム付　¥8,000
- ●料理手帖（フロッピー）　¥7,000

PC－8801用ソフト

●ソーティングマシーン	5inFD	8inFD	¥9,800
●システムユーティリティ	Vol.1	5inFD	¥8,000
●システムユーティリティ	Vol.2	8inFD	¥9,000
●機械語ユーティリティ	5inFD	8inFD	¥6,800
●見積書作成プログラム	5inFD	8inFD	¥150,000

近日発売………乞御期待!!

PC－8001MK II用アドベンチャーゲーム　広島シティー・アドベンチャー

お求めは、お近くのマイコンショップまたは送料500円を添えて直接お申し込み下さい。また、郵便振替口座広島5－33577も御利用下さい。

computer WING 株式会社ウイング
広島市中区国泰寺２丁目３番29号
☎（082）241－5690

充実ソフト！ラインナップ

——————グローバルの簡易ソフトパッケージは、高い実用性を実現しました。——————

(最)(新)(版) マニュアルレスシリーズ ——— 簡易ソフトからマニュアルが消えました。購入したその日から、すぐに使用できます。

●漢字顧客管理/SIMPLE

機種：PC-9800…5/8インチ版，FM-11…現在5インチ版

住所は郵便番号で入力できますし、100件の熟語登録もできます。又8インチ版では約3万語の単語辞書も入っています。

①漢字対応
②5インチ版…1,000件、8インチ版…3,000件まで処理可能
③住所は郵便番号による変換（入力）をサポート
④メニュー選択方式（PFキー）なので操作は簡単で即使用可能
⑤100件までの熟語登録可能
⑥ダイレクトメール可能（2列のダッグシール）
⑦内容の一覧は、住所録，基本一覧，詳細リストの3種
⑧8インチ版は約3万語の単語辞書付

¥28,000（5インチ版）/¥38,000（8インチ版）

●漢字/DSKUTY 98,11（漢字版ディスクユーティリティー）

漢字を含むファイルのDUMP、5インチ・8インチ間のファイルCOPY等14本のユーティリティーから構成されたデバックツールの決定版。

①漢字データファイルのDUMP可能
②5インチ←→8インチ間のファイルCOPY可能
③強力なHELP機能
④14種の機能（メニュー）をサポート

¥19,800

DANDY ダンディ

データの登録・変更・印刷の処理を中心に、7本の実処理プログラムと4本のサポートプログラムをひとつにまとめたパッケージ。また、ユーザーの作成したファイルが扱え、初心者にも安心な対話型です。

（FMシリーズ、PCシリーズ用、ディスケット版）　¥19,800

LAYOUT（ファイルレイアウトの定義）
ENTRY（データの登録）
MAINT（データの変更）
COMP（データの計算）
SEARCH（データの検索）
LIST（データの印刷）
SELECT（データの抽出及び併合）
SORT（データの分類）

DGTOR and DSKUTY

デジター＆ディスクユーティワィ

データのジェネレート、及びディスクユーティリティー11本をひとつにまとめた、ユーティリティーパッケージ。また、フロッピーディスクに対するデバックツール機能全般と、操作性に優れた対話型を採用。

（FMシリーズ、PCシリーズ用、ディスケット版）　¥9,800

●DGTOR　（簡易形式データジェネレータ）
●FDUMP　（ファイルダンプ）
●FDLT　（ファイルデリート）
●LOOK UP（ルックアップ）
●FALT　（フロッピーオルト）
●FCOPY　（ファイルコピー）
●SDUMP　（セクターダンプ）
●MULTI & SINGLE（ベーシックソースの圧縮・分解）
●FILES　（ディレクトリーの表示）
●CHANGE（ソースの変更）

PUTY ピューティ

BASICプログラムの開発工数とデバッグ工数の向上を計るユーティリティーパッケージ。

●P-LINK/BASICのマージ機能を大幅に改良したユーティリティ ●XCROSS/プログラム中の行番号がすぐに分るユーティリティ ●PARAM/プログラム中の変数名を一覧表形式に出力するユーティリティ

（FMシリーズ、PCシリーズ用、ディスケット版）　¥9,800

●P-LINK　BASICのマージ機能を大幅に改良したユーティリティで、ソースプログラム中の任意の場所に（何箇所でも）サブルーチンの行番号、サブルーチンの大きさを全く意識しないで、サブルーチンを組込めるユーティリティ。
●CROSS　プログラム中の行番号がどこから参照されているかすぐわかるユーティリティ。
●PARAM　プログラム中の変数名をすべて一覧表形式に出力するユーティリティ。

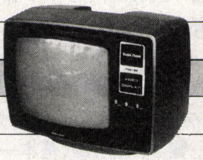
GLOBAL SOFTWARE'S.

株式会社グローバルソフトウエアーズ　〒158 東京都世田谷区奥沢4-17-1 TEL 03（728）5552㈹

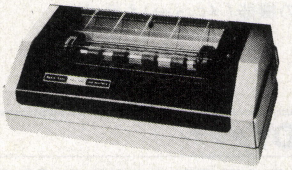
資料請求券
マイコン
9

特価だけに目を向けないで下さい。サービスにも驚いて欲しいのです。

パーソナルコンピューター			
NEC	正　価	特　価	
PC-6001MKII	￥ 84,800	**￥ 80,000**	12インチグリーンモニターサービス
PC-8001	￥168,000	**￥ 85,000**	12インチグリーンモニターサービス(タンディー2000文字可)
PC-8001MKII	￥123,000	**￥116,000**	12インチグリーンモニターサービス(タンディー2000文字可)
PC-8801	￥228,000	**￥200,000**	漢字ROM・PC-8801-01(￥38,000)サービス
PC-9801	￥298,000	**￥285,000**	漢字ROM・PC-9801-01(￥40,000)サービス
シャープ			
MZ-713	￥128,000	**￥ 99,800**	12インチグリーンモニターサービス
MZ-2000	￥218,000	**￥149,000**	
MZ-2200	￥128,000		発売記念特価セール実施中。12インチグリーンモニターサービス
X1(システム)	￥268,000		システムラック
富士通			
FM-7	￥126,000	**￥125,000**	12インチグリーンモニターサービス
TRS-80 ModelI		**￥ 79,800**	拡張インターフェイス、DISK NO.1プリンター一式付は￥208,800。
			ご使用になる各種ソフトをサービス致します。



フロッピーディスク			
シャープ80BF	￥298,000	**￥149,000**	拡張ユニットに直接つなぐことが出来ます。
NEC PC-8031-2W	￥288,000	**￥148,000**	システムディスケット付
東芝パソピアPA7204	￥168,000	**￥148,000**	
タンディーTRS-80用	￥	**￥ 36,000**	NO.1DOS、ケーブル付は￥45,000。



プリンター			
9インチ タンディープリンター	￥ 79,000		RC-232C 7ビット/8ビット パラレル3種のインターフェイスを内蔵していますのでほとんどのパソコンに接続できます。(送料￥1,000)
NEC PC-8023C	￥153,000	**￥ 85,800**	
NEC PC-8822	￥234,000	**￥179,000**	漢字プリンター。PC-8001、8801、9801に接続可。
シャープMZ-80PG	￥155,000	**￥139,800**	I/Oカード、ケーブルサービス(￥26,000分)

その他			
12インチグリーンモニター	￥35,000相当	**￥ 15,000**	PC、FM、MZ-7000 MZ-2200シリーズに使用可。
漢字ROMボード	￥ 38,000	**￥ 15,000**	PC-8801専用(送料￥800)

他に高解、中解像度カラーディスプレイ特価品多数あります。お問合せください。

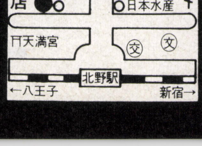
● 創業二十六年信用をモットーに信頼ある商品を安価にお届け致します。

通信販売もご利用下さい。ご注文は在庫確認の上、現金書留又は、銀行振込でお申し込み下さい。全商品、クレジットでも取扱います。

㈲アマノ電器サービスセンター

〒192 東京都八王子市北野町560-5 ☎0426-45-3001

●京王線北野駅下車徒歩3分



GO TO.

大阪
日本橋
神戸
三　宮

スーパーディスカウントバーゲン店

■ 新品ディスカウント例

パソコン本体　10%〜35% off
カラーモニタ　10%〜40% off
フロッピー　10%〜40% off
プリンタ　10%〜40% off
● すべて一流メーカの純正品。

■ パソコン出前教室

■ パソコン家庭教師・企業向 パックレンタルシステム

■ 電話、ハガキで宅配レンタルします

■ 中古パソコン 及び 周辺機器の売買とレンタル

クレジットOK!!月1,500円から

■ 中古ハード高額にて買受けます

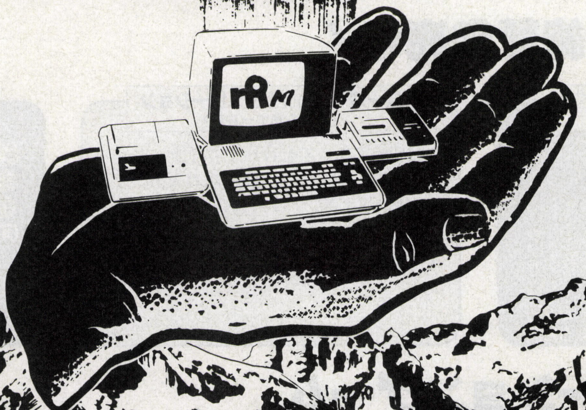
（中古ハードの委託コーナーもあります。ご相談下さい）

パソコンなんでもあるあーる

■ パソコンハードレンタル料金表　基本料 ¥1,000

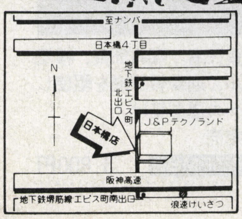
型式番号	5日	1ヶ月	4ヶ月目以後の1ヶ月料金
PC-9801		30,000	27,000
PC-8801	9,200	18,200	16,000
PC-8001	3,200	6,400	5,600
PC-8001MKⅡ	5,000	9,900	8,700
PC-6001	3,200	6,400	5,600
PC-6001MKⅡ	3,600	7,200	6,300
PC-8023C	6,000	12,000	10,500
PC-6082（データレコーダ）	950	1,900	1,700
PC-8853K（4050文字カラー）	7,400	14,800	13,000
PC-8058（2000文字カラー）	4,400	8,800	7,700
PC-8851（4050文字モノクロ）	2,400	4,700	4,100
PC-80S31（ミニフロッピー）	8,100	16,200	14,200
FM-7	5,100	10,100	8,900
MZ-2200	5,200	10,400	9,100
MZ-2000	7,200	14,400	12,800
グリーンモニタ	1,200	2,400	2,100
TF-20（ミニフロッピー）本体のみ	6,900	13,700	12,000

● パソコンハードの通信買取りもいたします。
● ハードレンタル 1日たったの200円から



新品ハード販売

中古ハード販売



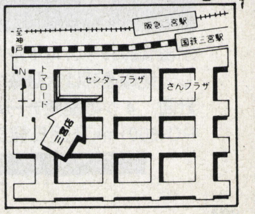
大阪
日本橋 本店
〒556
大阪市浪速区日本橋5-6-15
ミモトビル2F
（上新テクノランド南隣）
☎（06）641−1971

● JACC日本パソコン消費者協会加盟店

rRM あるあーるえむ

フランチャイズ加盟店募集中

神戸
三宮
〒650
神戸市中央区三宮町2-11-1
センタープラザ西館3F 304
☎（078）391−0909



ゲームを楽しみながら BASICをマスター!!

自分で作って遊ぶ"手造りゲームシリーズ"

大好評

ゲーム独歩

BASICの第1歩からコンピュータが音声で説明。1巻ごとBASICを勉強しながらゲームがつくれます。各巻とも6つのGAME TOOLがあり、各TOOLごとを"さあやってみよう"実習ですぐに自分で試して体験的におぼえられます。

PC-6001(32K)
PC-6001mkII 各巻定価6,600円

巻	題名	テープNo.		内容		この巻を勉強すると…
第1巻	ゲームベーシック入門	1	TOOL	①サイコロを描く ②変数？何だろ？ ③2000年オジン	(PRINT) (数値変数、文字変数) (INPUT)	コンピュータの使い方、プログラムの入力の仕方からはじまって、サイコロゲームや簡単なルーレットゲームの作り方までおぼえます。 (付録：ブラックジャック)
		2		④サイコロを振る ⑤つぼ 振コンピュータ ⑥GAME ルーレット	(RND,INT,GOTO) (IF....THEN....) (ゲームのつくり方)	
第2巻	リアクション・ゲーム入門	3	TOOL	①どこまでやるの？ ②並べキャラクタ ③走れキャラクタ	(FOR....NEXT) (CLS,LOCATE)	キースキャンをつかって遊ぶリアクションゲームの基本をおぼえます。 (付録：カーレース)
		4		④まとめてやろう ⑤右行けホイ、左行けホイ ⑥GAME おっとっと	(GOSUB,RETURN) (STICK) (ゲームのつくり方)	
第3巻	カラーグラフィック・ゲーム入門	5	TOOL	①カラーグラフィックスだ!! ②点と線 ③敵艦発見!!	(SCREEN,COLOR) (LINE,PSET,PRESET)	カラーグラフィックスの描き方とキーセンスの方法を覚えればあとはあなたのアイデア次第。 (付録：バリケード)
		6		④爆雷発射!! ⑤命中!! ⑥GAME サブマリン	(INKEY$) (POINT) (ゲームのつくり方)	
第4巻	サウンド・ゲーム入門	7	TOOL	①ドレミ ②マイコン作曲家I ③マイコン作曲家II	(PLAY) (DIM) (RESTORE,READ,DATA)	音楽機能とサウンド機能をつければ、ゲームは最高。文字データや大量データの扱い方も覚えます。 (付録：ガンマン)
		8		④耳を澄ませて ⑤お好きな音を ⑥GAME ドレミファドン	(LEFT$,MID$,RIGHT$) (SOUND) (ゲームのつくり方)	

ゲーム・ソフト絶賛発売中！

ビジネスシミュレーションゲーム スーパーマーケット

マイクロ・スーパーとの激裂なシェア競争を生き抜くグラフィック・ビジネス・ゲーム。現実と同じく、コストや天気など変動に応じて商売をきりもりするのは社長の君だ。このビジネスチャンスに勝つも負けるも君の経営手腕。

PC-6001(32K) 4,500円
PC-6001mKII 4,500円

スーパーゴルフシミュレーション ＜全国名物ホール編＞

全国有名コースを音声でガイド、ハンディキャップ入力、飛距離の入力、くせ球の入力等、プロの気分が楽しめる。

PC-6001(32K)、FM7・8、PC-8801、FP-1100、PC-8001mKII
PC-6001mKII 各 4,500円

日本復活

紀元200X年、宇宙アメーバ集団が全国主要都市領空を占拠。日本を救うのは君の頭脳だ！

FM-7・8、PC-8801、FP-1100、PC-8001mKII
各 4,500円

戦略シミュレーションゲーム

惑星探険

宇宙暦2050年、エネルギー不足の危機にひんし、地球連邦は太陽系の各惑星の鉱山開発を計画。４つの開発チームに望みを託した。

PC-8001mkII 近日発売

FM7/8,PC-8801 3,800円

空母赤城

1942年６月、常勝気運に乗る日本海軍に「ミッドウェイ島を攻略せよ」の司令。空母、赤城、加賀、双龍、飛龍がアメリカ艦隊に挑戦！

PC-8001mkII 近日発売

FM7/8,PC-8801 3,800円

核戦略

あなたは一国の最高責任者。媒報部員、核塔載潜水艦、核ミサイル、迎撃戦闘機を駆使して、勝利と平和国家への道を築け！

PC-8001mkII 近日発売

PC-8801,FM7,FM8 3,800円

■おもとめは、お近くのマイコン販売店へ
株式会社 **マイクロ・テクノロジー研究所**
〒160 東京都新宿区新宿2-1-9北内ビル5階 ☎(03)350-1206(代)

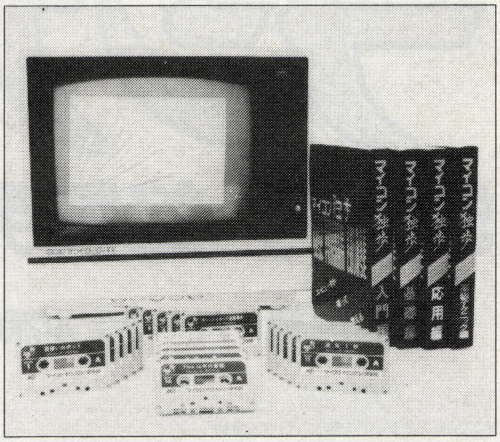
MTI

コンピュータが喋(しゃべ)って教えるBASICコースの決定版!!

世界でも初めての画期的なマイコン独習コースです!

マイコン独歩

マイコン独歩は説明書の通りにセットしてコンピュータの前に座って耳を登せば自然に憶えられる　BASICの速習コースです。



見て…コンピュータの動作が目に見えます!

各ステップでコンピュータの行なう作業が順を追って画面に表示され、解説されていきますので、本を読む必要がありません。

聞いて…コンピュータがレッスン方法を教えます!

画面に表示されたプログラムの内容及び操作の順序を音声により"サザエさんのノリスケおじさん"がひとつひとつ説明してくれます。

触って…コンピュータの説明をうけながら、自分でも使えます。

各課には、レッスン者自身でコンピュータを操作する実習が設けられています。見て、聞いた内容を自由に試せます。すべて、マイペースでレッスンできます。

機種	
富士通	FM-7用 FM-8用
NEC	PC-8001用(32K) PC-8801用(N-BASIC) PC-8001mKII用

マイコン独歩システム構成

ソフトウェアBASIC入門編5巻 BASIC基礎編5巻 BASIC応用編5巻 BASIC高級編5巻 合計20巻	各編16,500円

PC-8001(32K)用にはコントロールROM(¥2,800)が必要です。

ワープロが翻訳する!

翻訳機能付英文手紙作成プロセッサ《トランス・レター プロセッサ》

TRANS- LETTER PROCESSOR

★日本語のキーワードをカナ文字で入力すると自動的に英文語句例に翻訳.
★手紙の種類を入力すると，書き出しと結びの定型英文を好みの型に応じて自動作成.
★ワード・プロセッサ機能によって自由自在に編集して印刷.
★英文の苦手な人でもらくらく英文作成．得意な人は大巾スピードアップ

PC-8001　PC-8001mKII　PC-8801　FM7/8

5インチ両面ディスク、取扱説明書付
定価14,500円

英文語句例 4,500に加えて辞書機能を拡張追加の為出荷が遅れております。
発売が9月上旬になりますのであしからず御了承のほどお願い申し上げます。

順天堂大学監修指導：学校や企業・健保組合で大好評!

マイコンを使って科学的診断

スポーツ テスト システム

PC-8001mKII，PC-8800，PC-9800，FM-7/8，FM-11

スポーツにコンピューターによる科学的分析，診断，処方を導入。
順天堂大学　帖佐寛章教授、沢木啓祐講師等諸先生の指導のもとにオリンピック候補選手からジュニアまで約4,000人のデータを収集・解析してつくられたプログラム.

★スポーツ適性テスト1　★スポーツ適性テスト2　★児童生徒のスポーツテスト　★壮年の体力測定　★個人データの統計処理

体格・体力・運動能力測定にもとづいて，コンピュータがいろいろなスポーツについての適性や，劣っている点，トレーニング方法，その他の数多くの診断，処方，評価を行います。

5インチ両面ディスク，解説書，取扱説明書各1セット　価格120,000円

監修指導：順天堂大学　企画：㈱スポーツメディカル・センター
制作販売：㈱ **マイクロ・テクノロジー研究所**

カードゲーム (ポーカー ブラックジャック)

⊙好評発売中 PC-8001mkII、PC-8801
⊙発売予定 FM-7/8

●グラフィック画面の高速処理を実現
本場のカジノ気分を十分に満喫!

テクノ時代のエレクトロニクス総合誌！

ラジオの製作

9月号　絶賛発売中　特別定価650円

特別付録『パーソナル無線マガジンVol.3』付

☆特選製作記事●
- ●140〜176MHzをスルドクキャッチ！VHF帯FM受信機
- ●プリエンファシス方式になった！FMトランスミッタ　FS−5
- ●ヘッドホン・ステレオをスピーカで聴こうブースタ・アンプ

月刊「ラジオの製作」は、エレクトロニクス・ホビーのあらゆる分野(ハム、マイコン、オーディオ、BCL、エレクトロニクス工作、パーソナル無線etc。記事を満載)をわかりやすく解説しています。ソフトとハードの両面の知識と最新情報が幅広く得られるエレクトロニクス総合誌です。

☆パソコン関連製作記事
- ●ベーシックマスター・レベル3／マーク2／マーク5用フロント・インターフェースの製作
- ●防犯に役立つ！ホーム・セキュリティ・システムPart②　活用編
- ●決定版！パソコンのスムーズ活用に，ロード&セーブ・ノントラブル・マシン

☆パソコン連載記事
- ●マイコンBASIC教室：マイコンに関するすべての基礎知識を勉強します。
- ●マイコン早わかり道場：プログラムを組むなど実践的にマイコンを理解していけます。
- ●オリジナルソフト発表コーナー：楽しいゲーム・プログラムを紹介しながら、プログラム内容が理解できます。

☆別冊付録，パーソナル無線マガジンVol.3
- ●固定局の感度をあげるために：アンテナセット法，ローテータの取付けでメリットが2.5も上昇！
- ●パーソナルをバイクに搭載した！
- ●全国パーソナル・クラブだより

☆メイン特集
- ●最新ロボット・エンジニアリングに挑戦！
- ●ミニFMスタジオ作りマスターコースNo.3

月刊 マイコン 別冊

No. II

PC-8001 マシン語入門

アセンブラから電子音楽付きカラー・グラフィックまで

好評発売中

MULTI
マイコン研究会
塚越　一雄著

第1章
コメントと
ORG

第2章
ラベルの
威力

第3章
文字列表示ルーチンをめぐって

第4章
中間言語を
見る

第5章
ワーク・
エリア

第6章
最後は
END

第7章
ミニ・レジスタ表示
プログラム

第8章
リロケータブル
の世界

第9章
USR関数

第10章
浮動小数点
アキュームレータ

第11章
BASIC+マシン語
とのリンクの実際

第12章
浮動小数点型式と
ストリング・
デスクリプタ

第13章
カラー・グラフィック
の世界

第14章
音楽演奏
に挑戦

B5判・218頁　定価1,300円（送料250円）

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

マイコンBASIC講座④
データファイル活用編

月刊マイコン別冊

パソコンが周辺機器で「生きて」くる

パソコン実務利用に大切なことは「データ」をいかに上手に料理するかということです。CRT・プリンタ・フロッピーディスク装置を活用して「データ」を実務に役立つ形で処理し、出力させるためのプログラミングノウハウを数々のサブルーチン群でやさしく解説。主に、PC—8001をモデルとし、フロッピーディスク関連のプログラムにも重点をおいています。紹介されている数々のサブルーチン群を組み合わせることによりあなたにも実務プログラム作成の道が開けます。

【主な内容】●第一章＝パーソナルコンピュータのシステムとBASIC●第二章＝CRT出力●第三章＝CRTグラフ出力●第四章＝CRT出力でゲームプログラムを作ろう●第五章＝フロッピーディスクの構造と特徴●第六章＝入力処理の取扱い●第七章＝プリンタ活用の留意点●第八章＝家計簿プログラムの作成

B５判・252頁　定価**1,400**円（送料**250**円）

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

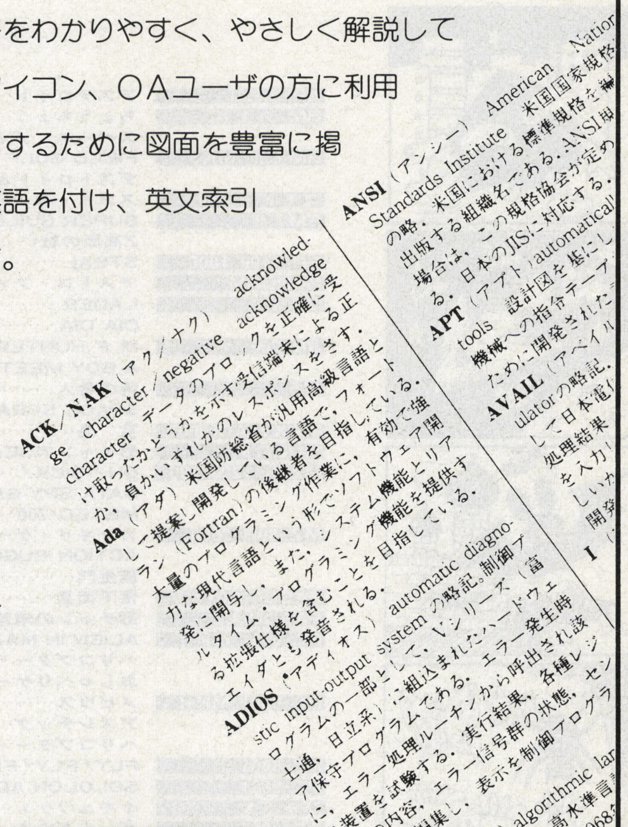
好評発売中！

OA、マイコンユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

定価2,500円（〒300円） B6版

本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、アマチュアから専門家まですべてのマイコン、OAユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。



編集内容

☆掲載用語数4,200語☆

☆アマチュアの方から専門家までを対象☆

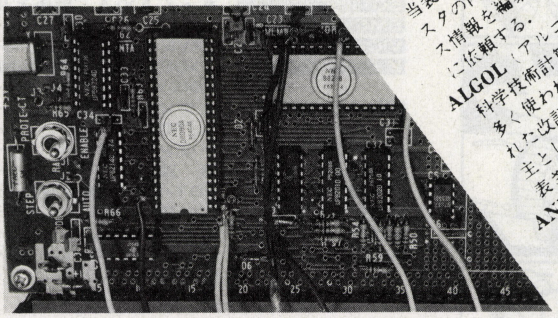
☆OA、マイコンの用語を分りやすく解説☆

☆ハードウェアからソフトウェアまでOK☆

☆OA特にLAN（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説☆

☆本文は和英・50音順、英文索引付☆

☆豊富な図面で簡明なわかりやすい解説☆



電波新聞社　出版販売部

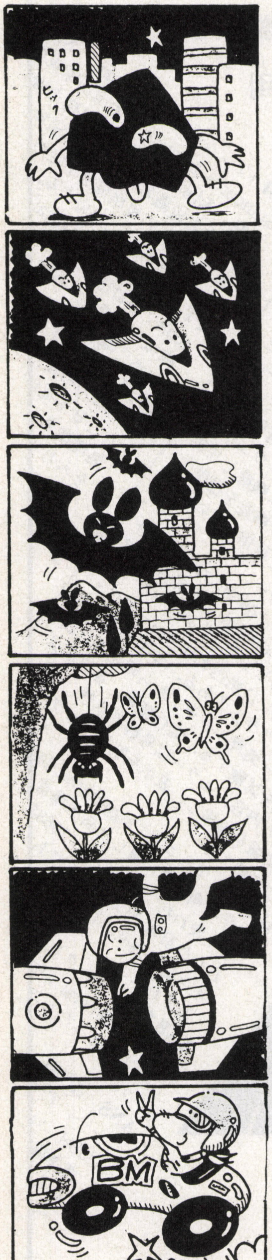
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　(03-445-6111)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島３－２－４　(06-203-3361)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23　(092-431-7411)

マイコンBASICマガジン

9月号大好評発売中！

8月10日発売！ 定価300円

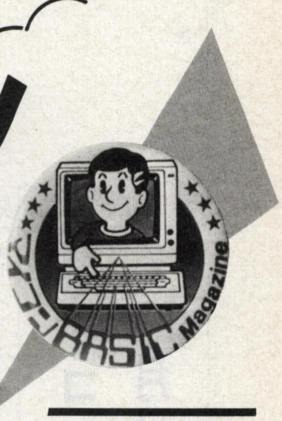
59本のおもしろソフトを満載！



APPLE II	アステロイド	アステロイド3次元空間へ挑戦！
BM Jr. L II2	ちょうちょう	お花畑へ向かうチョウチョウをつかまえる
	スペース・ディフェンダー	流星群をまっしぐら！
BM L III/MK5	FIELD GOLF	さあ，あなたのハンディはいくつ？
	デストロイド & DEFENDER	ビル街に落ちてくるリガートを撃て！
コモドール64	スカイ・ウォーズ	宇宙船の手に汗にぎる戦いだ
FM7/8	SUPER BUILDING PANIC	7階の秘密書類を盗め！
	Z高原の戦い	吹きあれる嵐の中，さて決着はいかに
FP-1100/1000	STEAL	エイホッ，エイホッと金塊を盗む
GUNDAM	アストロ・ファイト	ビビッ!!宇宙の海賊をやっつけろ！
JR-100	LADER	階段をのぼりつめたらオバケがいた
	DIA DIA	地底怪獣に追われながらダイヤをとる
JR-200	M. F. HUNTER	深海に潜ってぶきみな魚と戦う
	A BOY MEETS AGIRL	カワイイ女の子が落とし物をした
M 5	時の番人	タイム・スリップした人を救助します
	SPACE SCRAMBLE	宇宙船の総攻撃をかわせ!!
MAX MACHINE	宝　島	ヘビにかまれないように霊を探す
MULTI 8	影チャンのSEA DIVING②	影チャンが海中でタコと戦う
MZ-K/1200/700	OH！ SICK！	ヤーダ！エッチな男の子が……HA
	DATA SPY GAME	データ・スパイ「トロン」の物語です
	METEO-700	降りたつUFOを撃破!!
MZ-80B/2000	カマキリ・ゲーム	カマキリくんが空を飛ぶ
	ACTION BUGGY	でこぼこ道をバギーで行く！
	羅生門	古典的名作のゲーム版？……川口
PASOPIA(T)/5	落下衛星	落ちてくる衛星と地球防衛軍の物語
PASOPIA 7	影チャンの地球征服	影チャン大魔王の地球征服
PC-6001/MK II	ALIEN IN MAZE	ピープ・ホール・ゲームです
	ヘリコプター・アタック	スゴイ!!マシン語の威力だ
	おしゃべりゲームまいこんずし	「いらっしゃいませ」とマイコンが
PC-8001/MK II	メビウス	ショート・プログラムの傑作!!
	アスレチック	あなたの体力はどこまで続くか
	ヘリコプター・スクランブル	ヘリコプターで流星群を突破
PC-8801	FLY！FLY！FLY！	ハエハエカハハのハエ物語
PC-9801	SOLOLON ADVENTURE	果てしない宇宙で宇宙船の決闘
ぴゅう太	ヤキュウケン	野球するならのジャンケンポン！
SC-3000	ざ・くぎぬき／戦争と平和	ショート2本でまとめてみました
SMC-70	CODON	これはスゴイ!!グラフィックのスバラシイゲーム
VIC-1001	SAVE THE MAN	ヘリコプターで人間を救助!!
X 1	UNDERGROUND PANIC	地下工場が火事だ!!
	NOISY FIGHTER	音とカンで敵をやっつけよ
ZX-81	サブマリン	ベーマガ編集部が分裂したよ!?
	AUTORACE	ブルンブルン，ゴー!!ーアレーッ!!
HC-20	バウンドミサイル	ボヨンボヨン！ミサイルをバウンドさせて岩を破
JR-800	迷　路	迷路脱出がキミの指命だ
PC-8201	NOTパズル/モグラたたき	ショート・プログラム2本
FX-702P	STAR WARS	もうおなじみのゲームですね
PASOPIA mini	難着陸ゲーム	頭を使って逆ふん射しないと
PB-100	アタック・ゲーム	なんでもかんでもアタックしちゃえ！
	MISSION X	さてどんなゲームかな？

'83 サマーキャンペーン

バックナンバーフェア開催中！



７月中旬から、全国有力書店で月刊「マイコン」月刊「ラジオの製作」月刊「マイコンＢＡＳＩＣマガジン」のバックナンバーフェアを開催しています。貴重な記事を満載したバックナンバーの内容を手に取って確かめることができます。この機会に、ぜひお求めください。

なお、お買上げいただいたかたには、特製ベーマガ・バッジなどのプレゼントも用意されています。

※在庫に限りがございますので、品切れの場合はご容赦ください。

※書店に在庫がない場合は右側の申し込み書に記入して渡して下さい。取寄せてもらえます。

バックナンバーフェア参加書店一覧

★ブックス平和	旭川市2条8丁目 マルカツデパート3F	☎0166-23-6211
★平安堂長野店	長野市南千歳町841	☎0262-26-4545
★万松堂	新潟市古町通6－958	☎0252-29-2221
★書店かっぱ上野店	台東区上野3－2－9－5（松坂屋図書売場）	☎03-832-1111
★博文堂書店	新宿区信濃町３０	☎03-359-5301
★フタバ図書	広島市南区金屋町７－１２	☎082-264-1524
★三省堂書店渋谷店	渋谷区渋谷2－21－12（東急文化会館5F）	☎03-407-4545
★紀伊国屋書店渋谷店	渋谷区道玄坂1－2－2（渋谷東急プラザ3F）	☎03-463-3241
★平坂書房本店	横須賀市若松町2－31	☎0468-22-2655
★三洋堂書店刈谷店	刈谷市桜町１－２４	☎0566-24-1134
★久美堂小田急店	町田市原町田6 12 20 町田小田急百貨店8F	☎0427-23-7088
★久美堂	町田市原町田６－11－10	☎0427-22-2021
★東京旭屋書店船橋店	船橋市本町7－1－1（船橋東武ヴィブ5F）	☎0474-24-7331
★煥乎堂	前橋市本町１－３－４	☎0272-23-1211
★アカデミヤ明屋	松山市湊町銀天街	☎0899-41-4141
★金高堂書店	高知市帯屋町１－13－14	☎0888-22-0161
★三洋堂書店いりなか店	名古屋市昭和区隼人町７－１	☎025-832-8202
★文化センター白揚	四日市市諏訪栄町３－７	☎0593-51-0711
★三洋堂書店勝川店	春日井市勝川町７－１	☎0568-32-7806
★三洋堂書店鳴海店	名古屋市緑区浦里２－２１８	☎052-891-1334
★三洋堂書店小牧店	小牧市曙町４０	☎0568-73-3462
★三洋堂書店たじみ店	多治見市若松町１－26－３	☎0572-24-0340
★ヒバリヤ書店	東大阪市足代２－２９	☎06-722-1121
★駸々堂書店京橋店	大阪市都島区東野田町2 1 38（京阪ショッピングモール）	☎06-353-2413
★精文堂	豊橋市広小路１－６	☎0532-54-2345
★オーム社書店	京都市中京区河原町4条上ル	☎075-221-0280
★三城書房	大垣市中ノ江１－11－１	☎0584-75-5605
★青木書店古城店	愛知県枇杷島郡古城	☎052-502-8000
★菊竹金文堂りーぶる	福岡市中央区天神4 4 11福岡ショパーズ・プラザ	☎092-721-5411
★啓文社	尾道市久保１－６－１	☎0848-37-5151
★啓文社福山支店	福山市笠岡町１－７	☎0849-22-3111
★田所書店	日立市鹿島町１－12－９	☎0294-22-5537
★川又書店駅前店	水戸市宮町２－２－31	☎0292-31-0102
★三省堂書店名古屋店	名古屋市中村区名駅1 1 2ターミナルビル2F	☎052-562-0077～0079
★アイ・ブックス目黒店	品川区大上崎3 1 4 コスギビル1F	☎03-473-4791
★三省堂書店三鷹店（三鷹センター２F）	三鷹市下連雀３－28－23	☎0422-44-4904
★明正堂秋葉原店	千代田区外神田1-17-15（アキハバラデパート）	☎03-257-0758
★河口書店	渋谷区宇田川町12-18（東急ハンズ5F）	☎03-446-4604
★未来堂書店	新宿区高田馬場２－17－４（菊月ビル）	☎03-200-9185
★白百合書店	世田谷区北沢２－24－３	☎03-406-1140
★ブックセンター荻窪	杉並区天沼３－３－２	☎03-393-5571
★田無書店	田無市本町４－２－11 ポポロビル２F	☎0424-66-0361
★東西書店	国立市中１－８	☎0425-75-5061
★横浜書店	横浜市中区日の出町１－50	☎045-241-5445

他、全国有力書店で開催中。このフェアに関しては電波新聞社出版販売部までお問合わせください。

この注文書を切り取って本屋さんへ

注文書

帖合書店名	
書名	発売元
部	㈱電波新聞社
注文日　月　日	
注文者住所氏名	

伝票

帖合	書店名
誌名 月刊 マイコン □ 月号	発行所 電波新聞社
定価	
部数	部
注文 月 日	
注文書 住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載

月刊 マイコン

バックナンバーご案内

'83 1月号

特集：'83パソコンの機能と動向を探る

○パソコンの互換性を探る（PC8801／8001→ＭＺ2000／80Ｂコンバートプログラム紹介）○ビジネスプログラム入門○最新パソコン内部解析○ＳＭＣ－70のすべて○７ならべゲーム（パソピア）○ＢＵＧＢＵＧの大冒険（PC8001）○チャレンジＰＯＫＥＲ ＦＡＣＥ（ＭＺ－2000）○スパイ大作戦（ＭＺ80/K2/1200）○FUTURE号の冒険（JR100）○タッチダウン（ＦＭ7/8）○GALAXY WARS JR.（PC6001）○新連載COBOL入門

'83 2月号

特集：パソコンの互換性を探る

○各種パソコンのＢＡＳＩＣ、内部解析○ＰＣ－8001フロッピーディスク活用法＝ディスク管理プログラム／ディスケット復活○初心者のためのビジネスプログラム入門○異機種ＣＰ／Ｍシステム間のファイル転送○ＭＺ80Ｂ／2000プリンタ機能充実○マーズパニック（パソピア）○オバケヤシキ（PC6001）○高速マシン語リナンバー（ＪＲ－200）○ＣＯＢＯＬ入門○ＢＡＳＩＣ講座

'83 3月号

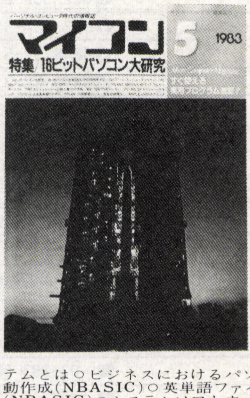
特集：パソコンによる学習教育の現状

○CAIの現状と今後○いんぷっと学習シリーズ○マイ単語レッスン○CEL分析による学習指導例○APPLEⅡe2月発売○PC-8001mkⅡ○日立コンパクトフロッピーディスクMP-3370○NEC・PC-8200シリーズ○ラスベガス冬期CESに見る米国パソコンの現状○実戦・花札（こいこい）（FM-7）○三次元カーレース（MZ）○バイキンくんゲーム（PC6001）○BOMBARDMENT（NBASIC）○SPACE・RALLY（MZ700, 1200, 2000）○エスケープ大作戦（JR・100）○GAMINGへの招待Ⅳ○マシン語講座・実習編3○マイコンBASIC講座○株価分析プログラム（ＰＣ-1500）○計測制御インターフェース（FM８）○パソピアT-BASICのスピードアップ○PC2001の内部処理ルーチン＆PC6001拡張BASIC

'83 4月号

特集：パソコン周辺アクセサリーを探る

○マイクロフロッピーディスクドライブ○読み上げさんPCR-88H○MZ80用グラフィックボードGB-10○カラーインクジェットプリンタMZ-１P04○グラフィックスの世界（PC9801）○実戦グラフィック麻雀（FM7）○実戦プロ野球ゲーム（PC-8801）○リアルタイム三次元ゴルフ（MZ700）○スパイ00.7（MZ）○物理学入門○マイコンの不完全性と解決の方法○マクロ経済モデルがついにマイコンで実現!!○FM7／8プログラムテクニック○FP1000開発ツール○オーディオ・カセットデッキがパソコン用レコーダに変身○MiniPascal研究○APPLE-LOGO入門○FM11の機能を探る



'83 5月号

特集：16ビットマイコン大研究

○8ビットから16ビットマイコンへの移行手法○史上最強の決戦IBM対NEC・PC, FMシリーズ○PC8001で16ビットトレーニング○16ビットボードキット紹介（MZ2000）○カニンガーA（PC8001）○THE TANK BASTER（FM）○THEペンギン（MZ）○SFボイジャーアタック（PC8801）○YANIMOTO KUN 2（MZ80B）○マイコン入門○Broder band・Softwareに見る米国ゲームソフト界の現状○SOURCEシステムとは○ビジネスにおけるパソコン活用○DATA文の自動作成（NBASIC）○英単語ファイル（FM）○現金出納帳V・1（NBASIC）○システムソフトウエアコンバータ（Ｘ１）○APPLE DOSに見るディスク操作基本テクニック○オフライン編集のテクニック○MZ700/パソコンテレビX1BASIC入門○MULTI16でムーブマスターを動かす

'83 6月号

特集：これがパソコン選びのポイントだ!! 最新パソコン性能徹底比較

○IBMマルチステーション5550のすべて○ナショナルJR-800○VISTA V1200外部記録システム○トランプゲーム（FM）○ペン太（JR200）○ミステリー ハウス T.S2（MZ）○スペース エイリアン（X1）○TARGET（ＰＣ8001/8801）○ゴルフ集計（HC20）○FM７／8プログラムテクニック○ドイツ語不規則動詞活用変化学習プログラム（PC8001/8801）○ＰＣ8801用簡易ソフトFIG-N88○MZ2000システムソフト大紹介○マシン語入力デバッガー（FM７）○ディスクI／Oプログラム（PC）○多機能HCOPYプログラム（JR）○モールス符号自動解説システム（PC6001）○マイコン間のデータ転送（MZ）○行一列計算プログラム（MARS）○Dr.ヒロのマイコン相談室

'83 7月号

特集：フロッピーディスク活用大研究

○フロッピーディスク装置導入のキーポイント○体験的ディスク活用のポイント○IEEE-488バス計測への5インチハードディスクの応用○東芝パソピア7○日立ベーシックマスターレベル3MARK5○セイコーMAP1010シリーズ○西独BASIS社MED FLYの正体○セガホームパソコンSC-3000●ヨットレース・シミュレーション(PC-8801) ○STACK INVADER(PC-8001)○スペースモノレールX1(X1)○PANEL GAME(MZ-2000、MZ-80B)○BATTLE FIELD(MZ-80K2、MZ-1200)○キャラゴンを倒せ(FM-8/7)○NEC・PC-9801活用研究○MZ-700用簡易言語「IMS-700」○「RPGII」使用レポート○グラフィックスとマイプロットII○PL-1000新登場○PC8801、8001↔if800モデル10、20相互変換ディスケット○PCGフル活用(MZ80K2 、1200) ○マイコン・システムデスクの製作○X1ディスアセンブラ○NEW DOS Verl.1作成プログラム(PC-8001)

'83 8月号

特集：各社最新パソコン徹底研究(PC9801, MZ2000, パソピア7, マルチ8内部徹底解析)三菱マルチ8, NEC・PC6001 mkII新登場

○専用ワープロVS.パソコンワープロ比較研究○東芝JW-1を使ってみて○MID WAY(PC8001) ○花札コイコイ(X1)○TANK FIRE(JR100/200)○ミステリーランド(MZ2000)○THE YUKON(MZ700)○ビジネスにおけるパソコン活用○MARS活用研究2○リコーSP50使用レポート○PCGフル活用MZ2000○スーパーインポーズ機能を探る(X1)○マイクロプリンタ→グラフィックプリンタ変身プログラム(HC20)○16ビットビジネスプログラムの紹介

'82 9月号

特集：パソコン・ハイ・テクニック

○各社ＢＡＳＩＣ移植テクニック大紹介○パソコンによる特殊通信○三菱ムーブマスターＲＭ101 ○マイクログラフィックプリンタＣＧＰ－115(タンディ)○ＭＺ1200新機能紹介&ＭＺ2000ＢＡＳＩＣテキストコンバータ○RACET・NECDOSの正体を探る○MANHOLEMAN(MZ－80B/2000)○CRAZY・DESCENDER(PC8001)○カード占い（ＰＣ6001)○SWEETパニック(MZ 80 K2/1200)○パソピアンチェイサー(パソピア)○激突‼UFOゲーム(JR－100)

'82 10月号

特集：ローカルエリアネットワーク入門

○ローカルエリアネットワーク概論○OMNINETを探る○SPACE SHIP PC－88○THE ゴルフ(パソピア)○大宇宙探索ゲーム(MZ80B/2000)○危機一髪・鉄道ゲーム(PC6001) ○ウッドペッカー大作戦(ＦＭ８) ○リークの大逆襲(MZ80K2/ 1200／700)○日本対Jr.(JR100)○神経衰弱ゲーム(ＰＣ6001)○BASEBALL(FX702P)○パソピアワンポイントテクニック○バグアウト(PC6001デバッグツール)○RENUMBERプログラム(JR－100)

'82 11月号

特集：高級言語への招待

○ＢＡＳＩＣ・ＦＯＲＴＲＡＮ・ＣＯＢＯＬ徹底研究○ＣＯＢＯＬとＢＡＳＩＣの実行時間比較○ＦＰ－1100のすべて○ＳＵＰＥＲＣＡＲレース(ＦＭ８)○マウンテン・アタック(ＰＣ8001)○パソコン王国救出ゲーム(PC6001) ○バイオリズム(MZ80B)○エイリアンINパソピアシティ（パソピア)○スーパーリフレクション(ＭＺ－80Ｋ)○カロリー計算（ＦＭ８)

'82 12月号

特集：最新パソコン大紹介

○ＭＺ700シリーズ ○シャープ・パソコンテレビＸ１○ナショナルＪＲ200 ○パソピアミニ○ＮＥＣ PC－9800シリーズ○ＳＩＣＯＢにみるヨーロッパのマイコン界○ＦＯＢＯＳ(ＭＺ2000)○オールマイティＰＣ－5001（ＰＣ6001) ○Theクレー射撃（ＰＣ－8001, 8801) ○実戦オセロ(パソピア)○ＭＡＤ ＵＦＯ ＰＡＮＩＣ(ＭＺ－80Ｋ)○商店街大売出し抽選プログラム（ＰＣ6001) ○新連載ＣＰ／Ｍ入門

マイコンは定価530円です〔'82 10月号以降〕
※'82 9月号までは480円。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の"マシン語講座"は'81 1月号から，"あなたもテレビゲームに挑戦"は'81 12月号から，"こちらマイコン相談室"は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田１－11－15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)４４５－６１１１

マイコン関連シリーズ

- ●PC－8801 8001マシン語入門 定価１，３００円
- ●MZ－80B活用研究 定価１，３００円
- ●PC－6001活用研究 定価１，３００円
- ●マイコンBASIC講座③ ～プログラム・マスター編～ 定価１，４００円
- ●マイコンBASIC講座② ～ビジネス活用編～ 定価１，３００円
- ●マイコンBASIC講座① ～実務応用編～ 定価１，３００円

K.Soft

日立パーソナルコンピューター用ソフトはお任せ下さい

〈漢字ワードプロセッサ〉

新発売
この機能でこの低価格
かな漢字変換
超高速

●作表機能
●グラフ機能
●倍・半角文字
●外字処理

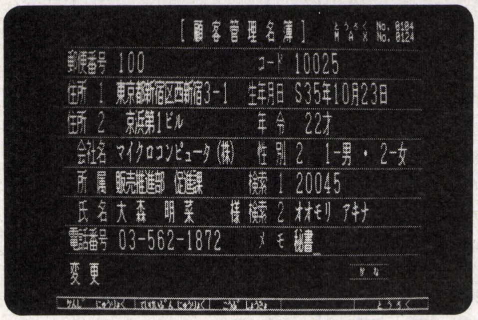
文選II

日立ベーシックマスターレベル3用
(MB-6890, 6891, 6892)

両面倍密ミニディスク対応
KS-2215 ¥48,000

機能

●高速処理
●カナ漢字変換
●ドットプリンター使用可 (MP-1041, 1050……………………日立)
(MP-80, FP-80, RP-80……エプソン)
●漢字プリンター使用可 (MP-1052…日立)
●短文登録可………1文120字、200文(短文リストの画面・印字出力可)
●漢字・熟語の区分なく変換可
●使用文字種はJIS第1水準(漢字2,965字+非漢字453字)
●タテ・ヨコ印字、連続印刷
●倍角、全角、半角文字可能
●外字処理可能(登録処理オプション)
●作表機能(ケイ線)(太線・細線)
●グラフ作成機能
●文書合成(切りばり)
●センタリング・右寄せ・左寄せ・改行・改頁
●文字挿入・削除、行挿入・削除、文字間隔・行間隔指定
●オプション
①文選IIで作成した文章をBASICで使用可能にする変換プログラム
②外字登録、印字一覧等の処理



かな漢字変換方式

漢字顧客管理 ……………… KS-2212 ¥39,800

日立ベーシックマスターレベル3用 両面倍密ミニディスク対応

特長
1. 漢字プリンター不用
2. 氏名 : 漢字で12文字
3. 住所1 : 13文字
4. 住所2 : 13文字
5. 会社名 : 13文字
6. 所属 : 13文字
7. 検索機能 : 複数項目可能

漢字で宛名書きを!!
顧客を複数項目による条件検索

タックシール印字例

〒100
東京都新宿区西新宿3-1
京浜第1ビル
マイクロコンピュータ(株)
販売推進部 促進課
大森 明菜 様

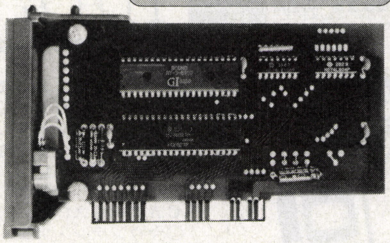
ベーシックマスターMARK5 がシンセサイザーに!!

ケンリツ オリジナル仕様 KH-2106

PSG カード

■デモテープ
■マニュアル付
¥12,800 〒200

IFパネル付→



大好評発売中

〈エレクトーン・ピアノから波の音、ジェット機音まで作って見よう〉

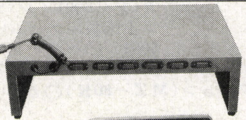
好評発売中

漢字プリンター不用 漢字ワープロ 文選
〈かな漢字変換方式〉

日立ベーシックマスターレベル3用
MB-6890・6891・6892 KS-2207
〈両面倍密ミニディスク〉 価格¥39,800
〈8吋標準ディスク〉 KS-2208
価格¥49,800

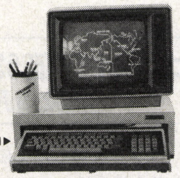
ノンプログラミング
FLAP
Free List Auto Processing
〈マニュアル共〉 ¥40,000
本格実務言語「フラップ」

テレ・コン台



KH-2103
¥9,800.—
(〒200)

■コンセント6ヶ付
■スイッチ(ランプ付)
電源集中制御OK
■ヒューズ付(5A)
■鋼板製でガッチリ構造
■机上のシステムアップにスッキリ整理に
■外形寸法:幅48×高さ14.2×奥行34cm



セット例

・PC-6000, 8000
・ベーシックマスターJr
・FM-7
・MZ-700
・VIC-1001対応

●通信販売
ご注文は現金書留か銀行振込でお願いします。
品名、住所、氏名、TEL、連絡
全国送料弊社負担します。
〔但〒指定品は除く〕
振込先:群馬銀行 熊谷支店(普)035747

お問い合わせは
情報システム部データ機器課へ

ケンリツ
MICRO COMPUTER SYSTEMS

パソコン・周辺機器…各社取扱、書籍テープ在庫豊富

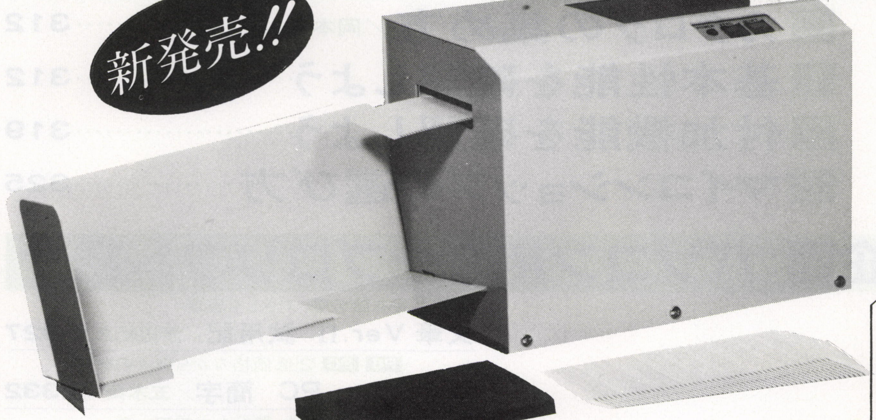
本社&ショップ
〒360-01 大里郡江南村押切2632の1
TEL.0485-36-1155 内線441~2
営業時間*AM8:00~PM7:00

パソコンショップ ケンリツ
熊谷店*〒360 熊谷市弥生2-82
TEL.0485-24-5727
営業時間*AM10:00~PM7:00

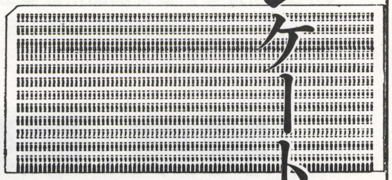
マークカードリーダ
SR-301

RS-232C インターフェース内蔵
本体標準価格　¥218,000

新発売!!



アンケート集計、
成績処理など実務タイプの
決定盤!!



マークカードリーダの仕様

適性カード：JIS-C6244(IBMフォーマットに準ずる)
読取速度：0.3枚/秒連続
読取カード：マークカード、(タイミングマーク付カード)
インターフェース：RS-232C
読取方式：光電反射検出方式
異常検出機構：自己診断機構、PICKエラー、JAMエラー、カードセットエラー、データエラー

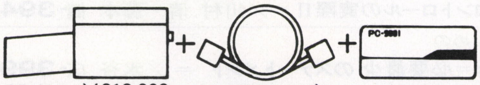
わずかのプログラムで簡単に動作します!

NEC PC-9801用読み取りプログラム例(RS-232C接続)
*カードのデータを読み取りCRTディスプレイに表示します

PC-9801　10マイヨミトリ LIST

```
100 REM --- CARD READER OPERATION ---
105 DIM A$(80)
110 OPEN "COM:N73" AS #2                       ……232Cポートを OPENする
115 FOR J=1 TO 10
120 PRINT #2,CHR$(17);                         } ……DC1CRを送る
130 PRINT #2,CHR$(13);                         }
135 PRINT " DATA GET ":FOR T=0 TO 10:NEXT      ……間合を取る
140 PRINT #2,CHR$(5);                          } ……ENQ CRを送る
150 PRINT #2,CHR$(13);                         }
160 A$=INPUT$(1,#2):PRINT A$                   ……返答を受けとる
170 IF A$<>"0" THEN 300                        ……カード送りは正常か?
180 PRINT #2,CHR$(16);                         }
190 PRINT #2,CHR$(67);                         } DLE C CRを送る
200 PRINT #2,CHR$(13);                         }
210 FOR I=1 TO 80
220 A$(I)=INPUT$(3,#2):PRINT A$(I)+"  ";       }
230 NEXT I                                     } データを受けとり表示する。
235 NEXT J
240 CLOSE                                      ……10枚よんだら
250 END                                        232CをCLOSEする
300 PRINT "STATUS CODE IS ";A$                 } ……返答を表示し232CをCLOSEする
310 CLOSE:END                                  }
```

SR-301とPC-9801との接続図



SR-301　¥218,000　+　RS-232Cケーブル ¥9,800　+　PC-9801

マークカードリーダSR-301の効果

- 低価格とコストパフォーマンスの優秀性
- ほとんどのパソコンに接続可能
- インテリジェンス機能が高い
- 信頼性の高い業務用タイプ

マークカードリーダ活用ソフト充実

- アンケート集計プログラム
- 成績処理プログラム
- 体位測定プログラム
- 体力測定プログラム
- 歯牙検査プログラム

活用ソフト取扱機種

PC-9801、PC-8801、PC-8001、MULTI-16、FM-8、FP-5500、FACOM-9450、パソピア

接続ケーブル

PC-9801……………………¥9,800
PC-8801……………………¥9,800
PC-8001(mk-II)……………¥9,800
RS-232C用…………………¥9,800

マークカードリーダを活用したソフト開発承り中!
*マークカードリーダを活用したオリジナルソフト開発、ご相談に応じます。

取扱店募集中!

取扱い問い合せ先

★カタログ資料、接続用の〝サブマニュアル〟を用意してありますので、御請求下さい。
(PC-9801、PC-8801、PC-8001、FM-8、レベル3、パソピア、MULTI-16)

西武百貨店
商事2部2課
OA担当：熊田、鈴木(03)983-5111内335

池袋店 7階コンピュータプラザ
(03)981-0111 内2691　担当：石沢、長谷川

マイコン 9月号

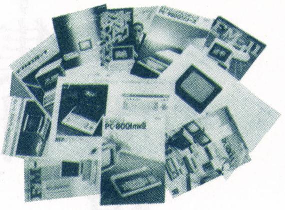
MIcro COmputer Magazine
SEP. 1983 Printed in JAPAN

©電波新聞社

編集発行人／平山秀雄

マイコン9月号／東京都品川区東五反田1-11-15／郵便番号141／電話 東京(03)445-6111(大代表)／振替(東京)5-51961
昭和58年9月1日発行／第7巻第9号通巻72号／印刷：大日本印刷

特集：最新パソコン購入徹底ガイド



0 カタログの集め方／岡本一郎……312
1 基本性能を確認しよう……312
2 付加機能を確認しよう……319
3 マイコンショップの選び方……325

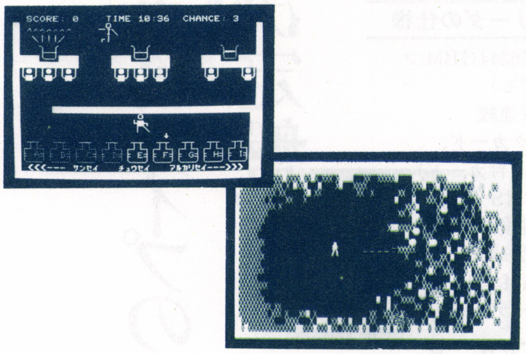
特別企画：パソコン用ワープロソフト紹介

P9 1 日本語の美，やさしく表現
文筆 Ver.II 試用記／渡辺紀久男-327

P8 PC 2 低価格ながら中々の機能
PC 簡字／五木田 彪-332

PC 3 操作性，機能も大幅アップ
いろは／光栄マイコンシステム-334

ホビーコーナー



P8 シリウス0 恐怖生物の卵を狙え！
ジャングルショック／呉 英二-339

P6 スリルとサスペンスのアドベンチャーゲーム
ドラキュラハウス／オリジナルマン-350

PC 今日の気分は，酸性，中性，アルカリ性?!
YANIMOTO KUN3＝化学実験の巻＝／森 巧尚-357

Z2 ZB PCの秘密を探り出せ！
THE ドロボウ／前川保夫-361

F8 F7 今話題の
血液型による性格判断／西森 譲-365

JR スペースウォーズの古典 ここによみがえる!!
STAR FIRE／小西一啓-372

PC リアルゲームに飽きた人の為に！
Futility Program／大庭 翔-384

入門コーナー

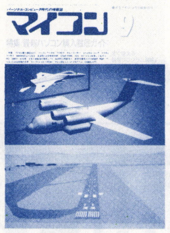
GAMINGへの招待
ストラクチャード・プログラミング＝各種技法の紹介＝／塚越一雄-390

MACHINE CODE
マシン語講座 実習編9＝サウンド・コントロールの実際II＝／川村 清・藤本 健-394

マイコンを宝のもちぐされにしないための
マイコン入門初歩の初歩＝必要最少のステートメント＝／水谷 広-399

あなたの質問にお答えする
Dr.ヒロのマイコン相談室／飯村 弘-403

P9	PC-9801	MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	P7	PA-7007
P8	PC-8801	M7	MZ-700	L3	MB-6891/6892
PC PCII	PC-8001/PC-8001mkII	X1	CZ-800C	MB	MB-6885/6881/6880L2
P6 P6II	PC-6001/PC-6001mkII	F8 F7	FM-8/FM-7	M8	MULTI8
Z2	MZ-2000/2200	F11	FM-11	MU	MULTI16
ZB	MZ-80B/80B2	PA	PA-7010/7012	JR J2	JR-100/200



今月の表紙

コンピュータグラフィック・シミュレーション

パソコンによるグラフィックもかなり高度なものが実現されていますが，その画面を三次元的に高速回転，移動させようとすると，大型コンピュータを使った専用機には，かないません。表紙は，三菱プレシジョン㈱開発のCGIラスタースキャン方式のビジュアルシステムが作りだした画像例，F-15（上段，三菱プレシジョン制作），STOL 実験機，及び羽田空港（中段及び下段，科学技術庁航空宇宙技術研究所制作）です。コンピュータによる画像処理は，シミュレーションにも活かされています。飛行場の景色は，実際と同じデータで作られており，パイロットの操縦訓練，新型飛行機の離着陸シミュレーションに役立っています。中央の飛行機は，科学技術庁航空宇宙技術研究所が開発を進めている短距離離着陸，低騒音のSTOL実験機です。実験機試作は58年度中に終了し，59年度には初飛行を行う予定ですが，この開発過程にも，CGIは，大きな貢献をしてきました。＊取材協力：科学技術庁航空宇宙技術研究所，三菱プレシジョン㈱

ビジネスコーナー

16ビットパソコンを使いこなそう P9
415-NEC PC-9801活用研究＝その3 PC↔IBMデータ交換＝／石村賢二

グラフ機能を強化簡易ソフト P9 最終回
429-MARS活用研究③＝操作方法とグラフ分析プログラム＝／青泉宏和

誰にでもわかる P9
439-やさしいビジネスプログラムの作り方＝得意先マスターファイルの作成＝／浅川岩雄

教育用簡易ソフト PCII
447-WORD POP＝汎用単語帳作成プログラム＝／データポップ

マイコンによる物理の世界 X1
454-物理学入門＝スーパーインポーズCAI＝／足利裕人

貿易業務処理システム P8 P9
461-貿易マン／マーズ・マーケティング・カンパニー

テクニカルコーナー

最新パソコン徹底研究 P6
464-PC-6001mkII 内部解析／高橋雄一

東芝パソピア7の P7
468-テクニカルマニュアルを10倍楽しく読む方法／津田義隆

ソフトだけで高速化 MZ M7
473-1/10秒実用ストップウォッチ／足利裕人

君のパソコンで作曲に挑戦!! 新連載
479-コンピュータミュージックの世界／滝沢壮一郎

マシン語入力の強力助っ人！ P6
482-マシン語おしゃべりプログラム／堀川和典

ROMボード＋サッポロシティスタンダード MB
484-日立ベーシックマスタJr.用I/O BOXの製作／水野秀男

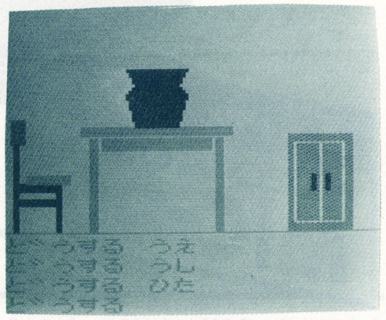
ライトペンもデジタイザーも，もういらない F8 F7
490-グラフィック万能プログラム／吉田重雄

OS研究 Z2
501-UCSD P-System入門②＝P-SystemをMZ-2000に移植する＝／福島憲一

マイコンによる
505-COBOL入門⑨＝データ編集とファイル形式決定＝／田川正子

無限の映像を合成 X1
511-スーパーインポーズ機能を探る／脇 英世

シャープ最新パソコン MZ X1
516-MZ-700/パソコンテレビ X1 BASIC入門／高橋雄一



情報コーナー

マイコンソフトニュース……337
マイコンホットニュース……338
プログラム募集……388
DEMPAマイコンソフト大紹介……407，543
マイコンニュース……520
マイコン・ホットインタビュー ＝米アタリ社の動向＝……524
マイコン・クロスワードパズル……526
0.5Kバイトストーリー……528
マイコンポスト……530
DEBUG ROOM……532
ビジネスパソコン講習会案内……534
マイコンショップ……535
日本マイコンクラブ……538

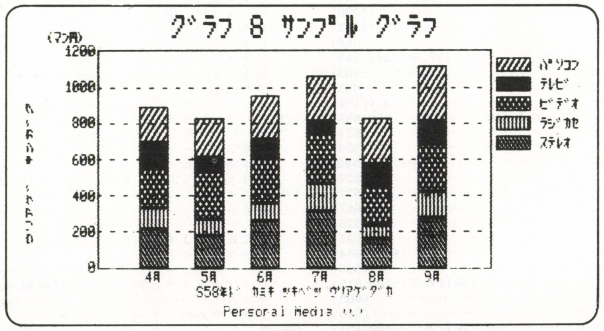
FP	FP-1000/1100	CB	CBM-4032/3032	XF	FX-702P
IF	IF-800	TR	TRS-80	HC	HC-20
M5 M23	M5/M23	SM	SMC-70	P82 P2	PC-8200/2000
AP	APPLE II/APPLE II e	TK	TK-80BS/85	J8	JR-800
VI	VIC-1001	EX	EX-80	F2	FP-200
CO	COMMODORE64	CP	PC-1500/1211/1210	IH	IHC-8000B

広告目次

(A)アーベーツェー……(664)
アコリット……(648～651)
アドコム電子……(前付カラー129)
アイ企画……(前付カラー90，91，600，601)
秋葉原ラジオ会館……(前付カラー104，105)
アマノ電器サービスセンター……(前付292)
アンプルソフトウエア……(前付カラー130)
エイプラン……(647)
アポロテクニカ……(前付241)
アプリケーション……(683)
旭マイコンシステム……(679)
アサヒ商会……(672)
アスターインターナショナル……(前付カラー74，75，前付194，195)
AVC(フタバ電機)……(前付278，279)
AVシラクラ……(665)
(B)バンダイ……(前付カラー56，57)
ベーシックハウス……(622)
(C)C&B……(前付カラー151)
キャリーラボ……(前付カラー150，588～589)
カシオ……(前付カラー50，51)
キャットジャパンリミテッド……(前付256～265)
セントラル電子制御……(666)
中日電工……(691)
コートンコンピュータ……(前付209)
コム……(前付カラー128)
コムコム……(前付220)
コムテック……(前付247)
コンパスオカモト……(682)
コンピュータ11……(前付カラー132～137，前付248，249)
コンピュータランドジャパン……(前付カラー103)
コンピュータプラザ高松……(681)
コンピュータリサーチ……(前付192)
コンピュータショップ・Falcom……(658，659)
コンピュートピア……(624)
コーラル……(前付203)
コスモス横浜……(前付286，592)
CPU……(627)
クリエイトショップ・ロジック……(677)
サイクル……(667)
(D)データポップ……(628)
第一家庭電器……(631)
ダイショー電機……(652～654)
電子システム……(663)
デジック……(前付カラー102，615)
同和ビジネスフォーム……(666)
(E)エイト電気……(635)
エニックス……(前付カラー100，101)
エプソン……(前付カラー44～47)
エーワ……(前付229)
(F)フェイマスソフト……(前付2色156，157)
フレックスジャパン……(前付カラー142，143，前付284，285)
フリータイム……(646)
エフ商会……(前付272)
富士音響マイコンセンター……(前付カラー106，107，606，607)
富士通……(前付カラー30，31)
富士通電算機専門学校……(前付235)
フューチャーランド……(前付カラー86，87)
(G)岐阜マイコンセンター……(678)
銀座エム・ケー・ビー……(前付2色170，171)
グローバル・ソフトウエアーズ……(前付291)
グラフテック……(前付カラー49)
(H)服部セイコー……(前付カラー32，67)
ヒサゴ印伝票……(613)
日立家電販売……(前付カラー38，39)
北陸バイトショップ……(668)
北斗電子……(671)
堀剛コンピュータサービス……(前付219)
宝和産業……(680)
ハドソン……(前付カラー148，149，前付184，185)
(I)IBC(宮崎マイコンショップ)……(687～690)
IBM5550解体新書……(前付2色152)
アイシー……(前付223)
ICボックス・アルファ……(670)
ICランド・ラスター……(669)
ICランド・ユニオン……(671)
イケショップ……(前付221)
イマージュソフト……(593)
イズミシステム設計……(675)
I／Oデータ機器……(前付178，179)
アイピーエル……(前付252～255)
アイテム……(前付カラー72，前付268～271)
石橋楽器店……(前付190，191)
イトーキ……(前付177)
伊藤忠エレクトロニクス……(前付カラー76)
(J)J&P……(前付カラー108，109)
ジャコス……(632)
ジャスコ・AVC事業部……(660～662)
ジャスコ・パソコンセンター……(前付242，243)
磁光電子……(664)
実務教育研究所……(670，679)
ジャストシステム……(617)
(K)加賀電子……(前付カラー73)
カミックシステム……(前付282，283)
関西電機……(前付218)
関東電子……(表4)
兼立電工……(前付304)
ケンソフト……(前付224)
企業経営通信学院……(637)
北川電子……(677)
児玉電子ソフトウェア技術センター……(665)
高電社……(前付162，163)
光栄マイコンシステム……(594，595)
国際データ機器……(前付2色164，165)
コマキシステム……(前付176)
共立電子産業……(前付214)
共和システムサプライ……(前付233)
(L)ランドコンピュータ……(前付207)
ラオックス……(前付114，115)
(M)エム・エー・シー……(676)
マミヤ機器販売……(前付231)
丸善碍子(キヨミズソフト)……(前付210)
丸善無線電機……(前付カラー122，123)
松下通信工業……(前付カラー52，53)
MDS……(619)
目白マイコンプラザ……(639)
明光製作所……(前付226)
マイコン・バックナンバー……(前付302，303)
マイコンベース……(前付236，237)
マイコンセンター60……(前付カラー124，125)
マイコンセンターウエノ……(614)
マイコンシティ……(598)
マイコン工業……(前付カラー48)
マイコンランドQ……(667)
マイコンメイト……(前付266～267)
マイコンショップ・コムポート……(672)
マイコンショップ・CSK(前付カラー144，前付2色145～147)
マイコン・ソフトウエアコンテスト……(前付288)
マイコン・システム・リサーチ……(604)
マイコンターミナル・ノジマ……(655)
マイクロベース北九州……(前付289)
マイクロキャビン四日市……(591)
マイクロリサーチ……(前付カラー126)
マイクロテクノロジー研究所……(前付294，295)
ミルキーウェイ……(前付カラー64)
ミスジャパン……(612)
MTK電子……(680)
三菱電機……(前付カラー34～37)
ミズデン……(前付カラー65)
マイテック……(602)
(N)内外データシステム……(前付202)
NCソフト……(584～587)
NEC……(表2，前付カラー1～11)
ネオローグ電子……(前付213)
ニデコ……(前付カラー77～79)
日本アミューズマシン工業協会……(前付245)
日本ビーコム……(681)
日本コンピュータ設計……(前付2色166～168)
日本情報研究センター……(前付カラー92 93)
日本メモレックス……(前付カラー33)
日本マイコン学院……(前付187～189)
日本マイコン流通センター……(前付287)
日本マイクロコンピュータ……(前付カラー84，85)
日本レイセット……(前付180，181)
日本流通サービス……(618)
日本システム開発……(前付222)
日本システムセンター……(621)
日本テクナート……(669)
日本テクノ……(676)
日本ウェーブ……(640～645)
日興通信……(前付2色160)
ノハラデンキ……(673)
(O)オークシステムハウス……(634)
オービックビジネスコンサルタント……(前付カラー88，89)
沖電気……(表3)
大原簿記学校……(前付230)
オリエンタル測器レンタル……(前付カラー140，141)
(P)パスカルII……(629)
ぱそる……(前付169)
ピーシーエー……(前付196～197)
PCKANJIユーザーズクラブ……(前付234)
パーブルメディア……(前付215)
パーソナルビジネスアシスト……(前付228)
パーソナルメディア……(目次袖，前付2色154，155)
ポニカ……(前付カラー98，99)
プログラムバンク……(674)
(R)リフレッシングビジネス……(前付280，281)
理工産業……(675)
ロビン電子産業……(656，657)
ロケット……(前付239)
ローランドDG……(前付カラー66)
ロータス……(608，609)
rRM(あーるあーるえむ)……(前付293)
ラウンドシステム研究所……(前付182，183)
菱洋電機……(前付カラー80)
(S)三愛工機……(前付193)
サノコンピュータプラザ……(616)
サノソフトプロダクツ……(590)
三真電機……(前付186)
三洋電機特機……(前付カラー62，63)
三和ビジネス……(前付カラー94，95)
エス・ビー・シー販売……(前付208)
エス・ディー・ビー……(前付225)
セガ・エンタープライセス……(前付カラー54，55)
西武百貨店……(目次表)
せいでん・コンピュータスペース……(前付240)
星光電子……(前付205)
シーガル……(前付212)
シャープ……(前付カラー12～25)
シルバーソフトサービス……(682)
新光事務機……(674)
真光無線……(前付カラー110，111)
湘南電送……(前付カラー70)
ソフトクリエイト……(前付2色161)
ソフトマート……(前付206)
ソフトプロファー……(前付172～175)
総合情報システム研究所……(前付カラー131)
ソフトウエアテクノロジー……(前付カラー96)
ソニー……(前付カラー40～43)
ソード……(前付カラー60，61)
サウンデックス……(前付274～277)
STI(科学技術情報)……(583)
スター精密……(前付カラー81)
ストラッドフォード……(前付カラー127，前付198，199)
スガヤ無線……(625)
住商電子システム……(前付カラー82，83)
住友3M……(前付232)
サンハヤト……(638)
数研塾……(636)
システム開発……(623)
システムハウス・ヤマト……(620)
システムインナカゴミ……(603)
システムイン信州……(626)
システムソフト福岡……(前付カラー97，前付211)
システムソフト北九州……(663)
(T)高辻商会……(599)
田中無線……(前付204)
丹陽コンサルタント……(678)
テクニカルシステム……(630)
テクノソフト……(596，597)
テクトロン販売……(前付217)
テレシステムズ……(前付216)
東映無線……(前付カラー71，前付200)
東海クリエイト……(前付201)
東京ビジネスマシン……(633)
東京電子科学……(前付カラー68，69)
東京芝浦電気……(前付カラー26～29)
東京スタンダード……(692，693)
東京トランジスタ専門学校……(668)
Tmdシステムズ(トヨムラ)……(前付カラー118，119，694)
トーア製作所……(前付227)
トミヒサムセン……(前付246)
Toneシステムズ……(前付250，251)
東芝パソコンサロン大宮……(前付カラー113)
東芝パソコンサロン渋谷……(前付カラー112)
ツクバマイコンセンター……(前付244)
九十九電機……(前付カラー120，121)
(U)ウスヰパソコンセンター……(610)
内田洋行……(前付カラー58，59)
(V)ビコム(VICOM)……(前付238)
ビクターデータサービス……(目次裏)
(W)若松通商……(前付273)
和知電子機器……(前付2色153)
ウイング……(前付290)
ウインテック……(前付2色158，159)
ワールドゼア……(前付カラー138，139)
(X)クリスタルソフト……(611)
(Y)YDKシステムセンター……(前付カラー116，117)
雄電社……(673)

グラフ8

どなたにでも簡単に美しいグラフを作ることができます



Personal Media NEWS

◈グラフ８新発売!!

パーソナルコンピュータからの簡単な質問に答え、データを入力するだけで、折れ線グラフ、散布図（X－Yプロット）縦棒グラフ、横棒グラフ、円グラフ等５種類のグラフが簡単に美しく、速やかに作れるパッケージソフトウエアです。

- ●MZ-700 カラープロッタ プリンタ用　テープ版 ￥12,000
- ●FM-7、FM-8用　テープ版 ￥12,000　5インチ両面版 ￥18,000
- ●PC-8001mkII用（漢字使用可能）　5インチ両面版 ￥35,000

- ●NEC PC-9801用日本語アイリス 好評発売中!!　8インチ版 ￥68,000　5インチ両面版 ￥58,000
- ●NEC PC-9801用日本語アイリス ローマ字対応版 新発売!!　8インチ版 ￥75,000　5インチ両面版 ￥65,000
- ●NEC PC-9801用日本語アイリス 5MBハードディスク版 新発売!!　5／8インチ版 ￥98,000

◈ソフトウエア登録証はお出しになりましたか？

弊社製品御利用の方で登録証をまだ出されてない方は、至急お送り下さい。登録証をお送り下さった方に、バージョンアップ御案内、新製品御案内等アフターサービスを行なっております。

★当社製品は全国有名マイコンショップ、パソコン取扱店にて発売中です。
★お近くにショップがない方は通信販売をご利用ください。
★詳しいパンフレットを用意しております。当社に直接ご請求ください（無料）

パーソナルメディア株式会社

〒141 東京都品川区西五反田8-1-11 ☎03(490)8841(代)

Victor "HIS MASTER'S VOICE"

ビデオ・モニターのパイオニアVDS

クリアー・グリーン画像

パーソナルコンピュータ用
VIDEO MONITOR
MIC-900シリーズ
価格￥36,800

新製品
パーソナルコンピュータ用
VIDEO MONITOR
MIC-1200シリーズ
価格￥41,800

●高解像度—2,000文字（80字×24字）「4,000文字表示近日発売（MIC-1200）」●パーソナル・コンピュータの表示用として最適です。●上下20度、左右360度の首振り機能付、ワンタッチで好みの向きに調整できます。●目にやさしい緑色ブラウン管を採用。●グラフィック表示にも、安定したクリアー画像。●インダストリアル・ユースにも高性能設計。●シンプルなデザインは、オフィスから工場、家庭までどこに置いてもマッチします。●着脱可能なブラック・スクリーンを装備（MIC-900シリーズ）コントラストの良好な画面が得られます。

仕　様

□型名(model)／MIC-902□使用CRT／9型、緑(B31)□表示方式／画面左上より水平方向、順次スキャン□有効画面寸法／幅160×高さ110(㎜)(標準信号の場合)□入力信号方式／複合映像信号(コンポジット信号)□入力信号極性／正極性□入力信号振幅／1.0Vp-p□入力信号インピーダンス／75Ω□入力信号コネクタ／RCAピンジャック(フィメール)□水平同期周波数／15.325～16.050kHz(標準15.625kHz)□垂直同期周波数／49～61Hz(標準55.8Hz)□信号帯域幅／18MHz□動作環境／温度=0～40℃・湿度=10～90%□電源／AC100V±10% 50/60Hz□定格消費電力／約24W□外形寸法／幅284×高さ265×奥行295(㎜)□重量／5kg

仕　様

□型名(model)／MIC-1202□使用CRT／12型、緑(B31)□表示方式／画面左上より水平方向、順次スキャン□有効画面寸法／幅210×高さ140(㎜)(標準信号の場合)□入力信号方式／複合映像信号(コンポジット信号)□入力信号極性／正極性□入力信号振幅／1.0Vp-p□入力信号インピーダンス／75Ω□入力信号コネクタ／RCAピンジャック(フィメール)□水平同期周波数／15.325～16.050kHz(標準15.625kHz)□垂直同期周波数／49～61Hz(標準55.8Hz)□信号帯域幅／18MHz□動作環境／温度=0～40℃・湿度=10～90%□電源／AC100V±10% 50/60Hz□定格消費電力／約26W□外形寸法／幅353×高さ339×奥行324(㎜)□重量／約8.5kg

VDS **株式会社 ビクター・データ・システムズ**
〒243 神奈川県海老名市柏ヶ谷608 TEL(0462)32-7227(代)

●当モデルは次の所でもお取扱いいたします——東京エレクトロン㈱セミコン販売部…☎03(343)4411
菱洋電機㈱周辺機器部…☎03(543)7711　インターニックス㈱…☎03(369)1101　日本マイクロコンピュータ㈱…☎03(230)0041　東京電子科学機材㈱…☎03(257)1361

特集

最新パソコン購入徹底ガイド

0 カタログの集め方

1 基本性能を確認しよう

2 付加機能を確認しよう

3 マイコンショップの選び方

岡本 一郎

そろそろ「パソコンでも…」と考えている人にとって，では「どれを選んだら良いのか」となると，大きな迷いを持つに違いありません。せっかく買うのですから，後々まで長く使え，充分に応用が効くスグレモノを選びたいというのは，誰にも共通する願いでしょう。

機種を比べる上で，まず，大きな参考資料となるものの一つに，「カタログ」があります。今月は，このカタログの見方，読み方から，あなたのパソコン選びのお手伝いをさせていただきます。

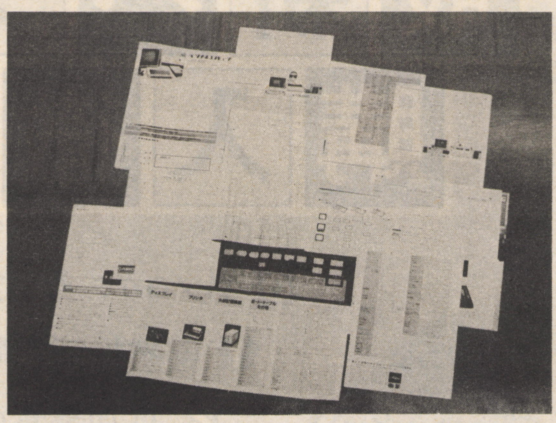
第0段階 カタログの集め方

まず，カタログを見る前に，カタログそのものを集める必要があります。「そんなの当り前ダロ‼」と言う前に，カタログがどこにあるかを知っておきましょう。いくらパソコン（マイコン）が普及していると言っても，書店，駅の売店，スーパーで，なんてとこには，ありません!?

まあ，何でもそうですけど，カタログというのは，品物を売っている所にあるのが普通です。パソコンなら，「マイコンショップ」（どういうわけか，パソコンショップと自称している所はほとんどない）にあるわけです。えっ？　どこにマイコンショップがあるか知らない？—こういう人は，本誌のぶ厚い!?広告を，全部捜してみて下さいね。皆さんの家の近くにも，きっとあることでしょう。

さて，マイコンショップに出かける前に，ちょっとした予備知識を持っておきましょう。まず，どんなメーカーがあるか，ということ。これは，本誌の前の方の広告（カラーページ）を見て下さい。NEC，シャープ，…と続いていますね。これで，ひととおり，パソコンを作っている会社の名前がわかります。

そしてもう一つ，これらのメーカーから，どんなマシンが出ているかを調べてみましょう。とりあえずは，広告に載っているマシンだけ，と考えても構いません。生産が中止されたもの等は，広告にないのが普通だからです。



《写真1》 カタログの見方をマスターしよう

実際にマイコンショップに行ったなら，それらのカタログ（なるべく詳しいもの）をもらって来ましょう。パソコンにもメーカー色が現われていますから，なるべく多くのメーカーのものを集めて下さい。

第1段階 基本性能を確認しよう

カタログが手に入ったら，『仕様』という項目を見て下さい。CPU　Z－80A　のように書かれていますが，CPUとかROMとはどういうものなのかを見ていきましょう。

CPUとは？

CPUとは，人間で言えば頭，いろいろと計算をしたり，判断をしたりする部分ですが，この部分の性能（スピード）の良し悪しは，コンピュータ全体の性能を大きく左右させます。

CPUの能力は，その種類と**実質クロック周波数**によって決定します。**第2表**は，実質クロック周波数が同一の時のスピードを比較したものです。この性能比と，その機種の実質クロック周波数とをかけ算すれば，その機種のおおよそのスピード（BASIC使用時。大きい値の方が良い）がわかります。

コンピュータは，本来スピードを向上させるためのものですから，**速ければ速いほど基本的な性能は高い**と考えて良いわけです。鈍行より急行，急行より特急，特急より新幹線，そして飛行機の方が高級なのと同じですね。大は小を兼ねるという諺がありますが，コンピュータでは**速いは遅いを兼ねる**なのです。

実質クロック周波数とは，CPUがどのくらい頑張っているかを示すもので，大きい方が優れています。カタログには，どのくらい頑張れ！　と命令しているかという意味の，**供給クロック周波数**だけが示してあり，実質クロック周波数は供給クロック周波と同じか，それ未満で，中には$\frac{1}{3}$のものもある。

という関係になります。カタログにZ－80A（4MHz）とあり，実質クロック周波数が1．6MHzの機種より，Z－80（2MHz）とあり，実質クロッ

《第１表》 カタログに記載されている「仕様」の例

CPU	Z－80A（4MHz）
RAM	64Kバイト（BASICでは32Kバイトのみ使用）
ROM	32Kバイト（マイクロソフトBASIC）
ビデオRAM	48Kバイト
キーボード	JIS配列準拠90個
テキスト表示	横80字×縦25行，横40字×縦25行
グラフィック表示	カラー640×200ドット単色 640×200ドット×３ページ
カラー表示	８色
パレット	有り（８色中の８色を選択）
サウンド機能	３和音＋１ノイズ，外部スピーカ出力端子，ボリウム付き
カセットインターフェース	1200ボー（FSK）
内蔵インターフェース	ミニフロッピーディスク，プリンタ，ジョイスティック
拡張インターフェース	２スロット内蔵
外形寸法／重量	440(幅)×240(奥行)×105(高さ) 約4.7kg

ク周波数が２MHzである機種より遅い，ということは充分あり得るわけです。ただし，この実質クロック周波数は，残念ながらカタログには載っていません。でも，本誌のバックナンバーには，それを測定した例がありましたので，**第３表**に引用しておきましょう。ただ，こういうのはカタログに発表しておいて欲しいものですよネ！

なお，Z－80（供給クロックが2．5MHz以下のもの）やZ－80A（供給クロックが4MHzまで許されるほかはZ－80と完全に同一），相当品であるμPD－780C（Z－80Aの規格に合わせたNEC製品）を使っている機種のうち，「マイクロソフト社製のBASIC」（マイクロソフトBASIC）を採用しているものは，これらのCPUを「8080・8085」として使っていますから，そちらの項目で比較して下さい。

たとえば，CPUがZ－80Aで実質クロックが4MHz，BASICはマイクロソフトでないものなら，4＊1＝4，CPUが6809で実質クロックが2MHzなら2＊2で4，よってこの２者は同じ位のスピードであり，CPUがZ－80Aで実質クロックが2．8MHz，マイクロソフトのBASICの機種より，倍くらい速いという比較ができます。

RAMとは？

RAMとは，書込み・読出しを行えるメモリという意味で使われています。

コンピュータでは，言語というのがあって，**フロッピーディスクを内蔵している機種では，数秒～10数秒で自由な言語（現在は，主にBASIC）を覚え込ませることができます。**人間では日本で育つ人は日本語を，アメリカで育つ人は英語を，何年もかけて覚えるわけですが，それに比べるとかなり速いですね。

《第２表》 各種CPUの性能比（BASIC使用時）

CPU	性能比（スピード比）	（参考）クロック周波数の例
8080・8085	0.7	3,4
Z－80・Z－80A・Z－80B・μPD-780C（Z－80の模造品）	1	4
8088	0.7	5
8086	0.8	5,8
6800・6802	1.5	1
6502	2	1
6809	2	1.2,2

《第３表》 カタログにないデータ①（クロック周波数）

機種	供給クロック周波数	実質クロック周波数
PC－8801	4MHz	1.9MHz
PC－8001（マークIIも）	4MHz	2.4MHz
PC－6001（マークIIも）	4MHz	1.6MHz
MULTI 8	4MHz	3.6MHz
パソピア（５）	4MHz	3.6MHz

これ以外の，シャープ全機種，東芝パソピア7，富士通全機種，沖電気全機種，ソニー全機種などに関しては，カタログに表示されている（供給）クロック周波数＝実質クロック周波数と考えて良いでしょう。

そして，この言語を記憶しているのがRAMであることは，何となく想像してもらえたと思います。ただ，フロッピーディスクを内蔵していない機種（マイコン・パソコンでは多い）では，言語を覚え込ませるのに２～20分くらいかかってしまう（テープからでは時間がかかる）ことから，とりあえずは**BASIC**という言語だけしか使わないことに決めておき（言語を），次の項で出て来る，ROMに固定する機種が多くなっています。ただし，カセットデッキを内蔵している機種では，スピードも速くてエラーもないため，本来の姿のまま，外部記憶装置（フロッピーディスクやカセットのこと。ここではカセット）から言語を読込む（教えてもらう）ようにしています。

そのほかに，RAMには，ユーザーが作ったり，市販のソフトテープに入っている**プログラム**（BASICで書いたプログラムはテキストと言うことがあります）を入れておく働きもあります。ROMにBASICが入っている機種では，主に，この目的に使われることが多くなります。

もちろん，このプログラムは**たくさん入るに越した**

ことはありません。ですから，一般にＲＡＭは大きいほど良いのですが，ＣＰＵのクロック同様，そうとは限らない場合もあります。ＲＡＭが64Ｋバイト（１Ｋバイト＝1024バイト。アルファベットやカタカナが６万個以上入るくらい，と考えておいて下さい）であっても，**第１表**のように32Ｋバイトしか利用できない場合も多い（この場合，それが明記してあるだけ親切だと考えるべきです。中にはＲＡＭが128Ｋバイトまで拡張できるのに，ＢＡＳＩＣでは40Ｋバイトしか使えないものもあります）のです。この部分には，残りの32Ｋバイトは**全く使われずに遊んでいる**ことになります。マシン語を勉強すると，それを生かすこともできるのですが，そういう人はあまり多くないようです。

話しは戻りますが，いったいいくらプログラムを入れておけるかは，実際に触れて，

PRINT FRE(0) ↵

のようにすればわかる（マイコンショップの店員さんにやってもらってもよい）のですが，20Ｋバイト（１Ｋバイト＝1024バイト）～32Ｋバイトくらいあれば，普通の用途には充分と思ってよいでしょう。中には32Ｋバイトもある機種もあります。

なお，ＲＡＭが拡張できる，という機種は，10万円未満の機種・16ビットＣＰＵ（8086・8088）を使っている機種でないなら，ＢＡＳＩＣで利用できないので注意して下さい。単に宣伝用にそういう機能を持たせている中級機が多いのです。

ＲＯＭとは？

本来のコンピュータでは，ＲＯＭには本能―生物では食物を得ること，種族を保存すること，人間ではさらに言語を覚えることなどがありますね―である,「言語を外部記憶装置からＲＡＭに読込む」ことのみが入っています。マイコンでは，ＲＡＭの説明で言ったとおり，言語まで固定している場合も多くあります。

申し遅れましたが,ＲＯＭとは工場(部品メーカーの)で作る時に内容を決めておいて，その後は読出すことだけができるメモリです。

ＲＯＭの大きさもバラつきがありますが，４Ｋバイト以下の時は本能（ＩＰＬと呼びます）のみが入っていて，８Ｋバイト以上の時は言語（ＢＡＳＩＣ）まで入っていると考えて良いでしょう。後者の場合は，いくらかのばらつき(ＲＡＭほど滅茶苦茶な差ではない)があるものの，大きいほど優れた内容だと考えて構いません。ただ，40Ｋバイト以上ではほとんど差がない場合が多いと思って下さい。

前者の場合（フロッピーディスクやカセットデッキを内蔵している機種が相当します）は，性能には全く関係ありません。ＲＡＭの容量から，ＢＡＳＩＣのユーザーエリアを引いた値が，ちょうどＲＯＭの容量に相当する（本当は，電源の入っている(＝使っている)時にはＲＡＭはＲＯＭを兼ねるので，＋αを考えて良いのです）と言えます。また，こういう機種では，ＲＡＭを半分しか使っていない，のようなことはありません。

なお，画面に文字を表示するために使われるキャラクタゼネレータ（ＲＯＭの一種）を，ＲＯＭの項目に載せているカタログもありますが，これが無い機種はあり得ませんから，比較時には省いて考えて下さい。

ビデオＲＡＭとは？

ビデオＲＡＭ，Ｖ－ＲＡＭ，グラフィックＲＡＭ等，いろいろな表現がありますが，これらは，グラフィックや文字を，どのくらい写し出せるかを示すものです。

ビデオＲＡＭには，二種類があり，一つはグラフィック（絵，図，グラフ等）を表示するためのもの，もう一つは文字（テキストと言うことがある。本誌ではプログラムのテキストと混同せぬよう，文字ということが多いようです）を表示させるためのものです。中級以上の機種では，両方とも持つのがほぼ常識となっていますが，価格帯等によっては，まだ一方のみのものがあります。そのうち，グラフィックを表示する方に文字を描いているものは，速度が遅くなったり，ウィンドウといって画面の一部分だけを使うことが著しく困難になってしまいますし，グラフィックだけ，あるいは文字だけを独自に移動させたり消したりができません。逆に，文字だけのタイプでは，グラフィックを扱うことができません。文字の中のそれらしいものを集めて，かろうじて絵を作っているデモを見かけます。

ビデオＲＡＭの標準的な容量は，グラフィックが48Ｋ（バイト),文字が４Ｋ（２Ｋのもある）です。グラフィックは，高級機では96Ｋ，10万円未満のゲーム中心の機種では16Ｋというのが多いようです。ＲＡＭというのは，16Ｋバイトの倍数であることが多いのです。

第１表では，48Ｋとだけありますから，グラフィックに文字を描くタイプであることがわかります。なお，ＮＥＣの機種は，文字用ビデオＲＡＭは，ＲＡＭの一

部を流用しているため，カタログになくともグラフィックと両方持っていると考えて良いでしょう（容量はＰＣ－8001（マークIIも），ＰＣ－8801なら３Ｋバイトです）。しかし，主にそれが原因して，**第３表**のような実質クロック周波数の低下を招いています。結果として，文字表示の速度は上がっているのですが，その他のスピードは一様に下がっています。

なお，どういうわけかグラフィック用のビデオＲＡＭがオプション（別売りのこと）の機種があったりしますが，グラフィックを利用しない人はいませんので，定価にグラフィックＲＡＭの価格を加算して考えて下さい。

キーボードとは？

キーボードというのは，[Q]とか[A]とか[Z]と書いてあるスイッチのことです。マイコンには手や足，目，舌などはなく，このキーボードから私達人間様!!の命令を受け付けます。中級以上のものでは，80個以上あるのが普通（90個くらいが平均的）で，アルファベットやカナのかたまっている**フルキー部**，電卓みたいな**テンキー部**，５～10個のちょっと大きめなキーが横に並んだ**ファンクションキー部**からなっています（**第１図**）。

もっと安い機種では，テンキー部が矢印のキー（カーソル移動キーと言います）だけであったり，ファンクションキー部がない（ゲーム中心機に多い）のもあります。

キーボードは，80個とか90個という数の差も重要ですが，**どのくらい押しやすいか**という点にも注意して下さい。カタログを集めに行った時，ついでに触わってみましょう。今は軽くて押しやすいもの，そして押した時に気持ちよくカタッと確実な感触が返ってくるタイプがはやりのようです。

テキスト表示とは？

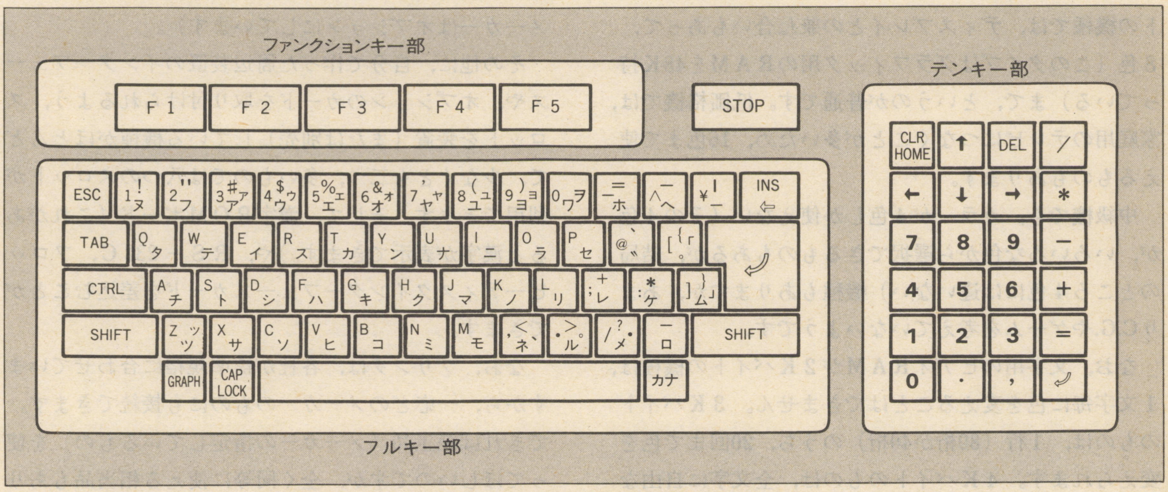
マイコンは，人間の命令に対して，ことばでしゃべって返事をするわけでなく（近頃の機種の一部には実験的な音声を出せるものもありますが），文字を画面に表示して来ます。電卓では，８個ないし10個の数字が一度に見られますが，マイコンでは横に80桁，縦に25行のように，かなりたくさんの数字・文字（アルファベット，カタカナ等）を映し出すことができます。

およそ10万円以上の機種では，80×25（80桁×25行の2000文字）が最大で，横が40桁にすることもできるというタイプが普通で，大差ありません。それ以下の機種では，40×25（1000文字）や32×24（768文字）の固定というのが普通です。プログラムを作る際には，80文字くらい欲しくなりますが，リアルタイムゲーム（ゲームセンターにあるような，素速く操作するゲームを，こう呼びます）をする場合には，さほど影響しないでしょう。

グラフィック表示

グラフィックというのは，グラフ用紙に描くグラフと同じものと考えてよいでしょう。８万円以上の機種では，この目的には充分利用できるだけの機能を持ち合わせています。

たとえば，640ドット（ドット＝点）×200ドットとあれば，横64センチメートル，縦20センチメートルのグラフ用紙（１ミリメートルの目盛りがふってある）



《第１図》 一般的なキーボードの例

の，すべてのマスに，点を打つことができると考えてよいでしょう。ずい分横長ですので，320ドット×200ドットもＯＫとか，その場合には同時に２枚使えるというページング機能を持ったものまで現われています。また，**第１表**のように，モノクロで良いならページングができるものも増えています。

一般的には，やはり640×200のタイプが多く，かなりの機種で採用されています。640×400の機種もあるのですが，ディスプレイ（テレビのこと）が高価な専用タイプになってしまうため，高級機を中心に一部の機種だけが採用しています。それ以外には，320×200専用とか，160×100というものもあります。

グラフィックが使われる例として，この他に漢字表示があります。漢字は，16×16ドットのスペースに１文字表示できますので，640×200ドットなら，横に40桁，縦に12行（420文字。20×20の原稿用紙１枚分を越す）まで表示できることになります。グラフ用には充分すぎるドット数が装備されているのは，このような理由があるからなのです。

その他に――人によっては，これが中心となるかも知れませんが――ゲームのキャラクタを表示させたりもします。また，これだけ細かいと絵を描くことも可能です（C.G.コンピュータグラフィックス！と言われていますよネ）。そして，これがラクラクできるよう，レベル４グラフィックの機能を盛り込んだＢＡＳＩＣをもった機種もあります。

カラー表示とは？

カラーは，文字やグラフィックの色を，同時にいくつまで付けられるか，というものです。640×200ドットの機種では，ディスプレイとの兼ね合いもあって，８色（このタイプはグラフィック用のＲＡＭを48Ｋ持っている）まで，というのが普通です。低価格機では，家庭用のテレビにつなぐことが多いため，16色まで使えるものもあります。

中級機でも，カラーが４色しか使えない（その４色が，いろいろな色から選択できるものもあるが，結局のところ４色には違いない）機種もありますが，あまりC.G.やゲームを考えていないようです。

なお，文字用のビデオＲＡＭが２Ｋバイトの機種は，１文字毎に色を変えることはできません。３Ｋバイトのものは，１行（80桁か40桁）のうち，20回まで色を変えられます。４Ｋバイトのものは，全文字に自由な色が付けられます。

インターフェース

インターフェースには，もともと付いているものと，付いていないものがあります。

プリンタのインターフェースが付いているのは常識的ですが，その他のものは，初めから付いてくるものと，周辺装置を購入する時に合わせて買えばよい（よって使わない周辺装置があるならムダ金を払わなくてよい）ものがあります。

プリンタのインターフェースや，ジョイスティックのインターフェースは，比較的安くでき（後から付けるよりもユーザの負担がはるかに少ない。ジョイスティックは，サウンド機能のあるものについて。），しかも利用者も多いため，**第１表**のように標準装備のものも多いわけです。）

フロッピーディスクインターフェースは，**第１表**では付いていますが，２～３万円のコストアップになるため，付けていないものもあります（その分，本体の性能を充実されている）。ただ，フロッピーディスクの利用者は比較的多いため，今負担するか，後で負担するかの違いでしかないと考えても良いでしょう。

第１表にはないインターフェースで，「ＲＳ－232Ｃ」というのがあります。これは，電話等を使って，別のコンピュータと接続したりするためのものです。プログラムやデータのやりとりは，カセットテープやディスクのほうが速くて確実ですし，違う機種と何をするのか？という指摘もあって，結局のところ一般ユーザーにはほとんど関係ないものです。これこそオプションにすべきところでしょう（通信機のメーカーは，立場上付けているようですが，コンピュータや家電のメーカーはオプションにしています）。

その他に，自分で作った周辺装置のインターフェースや，オプションのカードを取り付けられるよう，スロットを装置（または別売）している機種がほとんどで，少なくとも二つ，多いものでは八つのスロットが利用できます。そして，漢字ＲＯＭボード（これがあると漢字が表示できます。)や，ＲＳ－232Ｃ，フロッピーディスクインターフェースカードを差込むことができます。

なお，プリンタは，各社が標準規格に合わせていますから，一応どのメーカーのものにも接続できます。できれば純正品（メーカーの指定しているもの）を使ってほしいのですが，全く同等に使える相当品もあります。

応用範囲と価格（83年8月）

価格	用途	機種
70万円以上	ビジネス専用（ディスク,ディスプレイ内蔵）	高級機
23万円〜70万円	主にビジネス用	準高級機
10万円〜23万円	ホビー・スモールビジネス・ゲーム・学習用	中級機
5万円〜10万円	ゲーム＆学習用	低価格機
5万円以下	ゲーム専用機	

フロッピーディスクの方は，各社が独自に（規格を）作っていますので，純正品か相当品を使う必要があります（たとえばプリンタなら富士通の本体とＮＥＣのプリンタはつながるが，フロッピーディスクは富士通かパソコンを発売していないメーカーのものを選ぶ必要がある）。

カセットテープインターフェース

本当は，これもインターフェースの一種なのですが，これがないとコンピュータとして使いものにならないため，インターフェースの欄には載せないものが多いようです（もっとも，フロッピーディスクが相当に普及している機種ならかならずしも必要，とも限りませんけど）。

ＲＡＭのところで言ったように，コンピュータはキーボードから命令を受け付けるのが普通ですが，プログラムはＲＡＭに入るため，電源を切ると内容が消えてしまうのです。そこで，電源を入れ直すたびにプログラムを打込むのは大変ですから，一度ＲＡＭに入ったプログラムは，カセットテープに取っておいて，あとで使いたい時にコンピュータに入れてやればよいように工夫されています。

ちょうど，コンピュータが早口でプログラムをしゃべり，あとで聞かせると覚えられる（思い出せる）と考えてもよいでしょう。この時，どのくらい早口，あるいは早耳!?なのかを示すのが**ボーレイト**です。**第１表**では1200ボー（ＦＳＫ方式では，１バイト＝11ビットであることが多い。ＰＷＭ方式では，１バイト＝９ビット。その他は１バイト＝10〜11ビット）とありますから，20Kバイトの大きさのプログラムは，

20×1024×11÷1200

（20Kバイト：20×1024，方式によって違う：11，ボーレイトが大きいほど速い：1200）

で，約188秒かかってテープに入れる（ＳＡＶＥする，といいます）ことができる，と考えられます。これが2700ボーのＰＷＭ方式なら

20×1024×９÷2700

で約68秒，600ボーのＦＳＫなら

20×1024×11÷600

で約375秒ということになります。結構な差が出ることがわかりますね。

なお，カセットデッキ（電磁メカタイプ）が内蔵されていたり，専用のものしか使えない機種では，フロッピーディスクに近い感覚でカセットが利用できるようになっています。

その他の機種では，純正品かＰＣ－6082のようなマイコン用のデータレコーダを購入すると，後々楽です。自分で持っているラジカセ（モノラルにもできるもの）でも一応は使えるのですが，いろいろなテープに対応するには，そのほうがよいでしょう。高い（とは言っても１〜２万円）だけのことはありますよ。

ディスプレイインターフェース

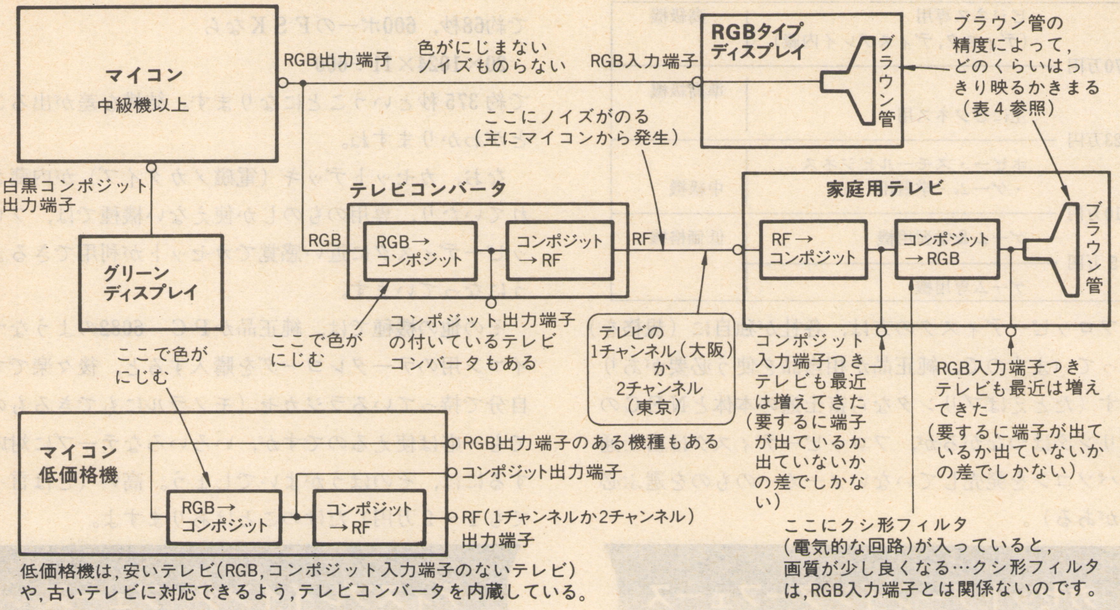
ディスプレイというのは，グラフィックや文字を表示するものです。やはり，これもなくてはならないものですから，インターフェースの欄に入れないことが多いのです。

中級以上の機種では，ＲＧＢとコンポジット（モノクロ）を，そして低価格機ではコンポジット（カラー）とＲＦとをつなげるのが普通ですが，近頃は低価格機でもＲＧＢがＯＫなものも増えてきました。

一見，低価格機の方が良さそうでもありますが，ＲＧＢとか，コンポジットとは何のことかを説明しておきましょう。**第２図**を見て下さい。

テレビ放送は，96ＭＨｚ〜230ＭＨｚくらい（ＦＭ放送の上）の電波（ＲＦ）に載って来て，４ＭＨｚくらいのコンポジットに変換され，ＲＧＢと音声に分かれ，ＲＧＢがブラウン管に，音声はスピーカーに行くのです（テレビの原理がわかってしまいましたね!!）。昔からこの方式だったため，多くのテレビはＲＦの入力端子のみを装備していれば良く，コンポジットや，ＲＧＢの段階の入力端子は必要ありませんでした。従って，初期のマイコンや，技術的な意味での前身にあたるテレビゲーム（テニスとかバレーボールとかやったことあるでしょう!?），そして現在の低価格のマイコンでは，「新たにテレビを買わなくちゃならないんじゃ，面倒い!!」というわけで，ＲＦの出力を付けています。ビデオ（ＶＴＲ）も，そうしていますね。

ところが，**第２図**を見ればわかる通り，マイコンではじめにＲＧＢを作っておいて，コンポジットに，そ



《第2図》 マイコンとテレビの接続

してＲＦに変換し，テレビではその逆を行うとなると，その変換の際に色がにじんだり，ノイズ（シマ模様とか…）が入ったりするのです。これでは画面も見づらく目にも悪いため，マイコンとテレビのＲＧＢをくっつけてしまおう！　というのが，現在の中級以上のマイコンなのです。変換部がいらないから，値段も安上り（その割にディスプレイがあまり安くないのは，良質のブラウン管を使っているからです）というわけです。

ですから，結局中級機の画面のほうが良く，ムダがないということなのです。ただ，中級以上のマイコンを買いたいが，予算がどうも…という人は，安いディスプレイや，テレビコンバータ（￥12,000～￥15,000。純正品を購入して下さい）を付けて，家庭用のテレビにつなぐとか，グリーンディスプレイ（￥29,800くらいで，2000文字がバッチリです。目にやさしい緑で映りますが，その他の色は出ません）にしておいて，またお金がたまったらいいものを買うなどが考えられます。また，せっかくだからテレビ放送も，という人には，テレビの付いたＲＧＢディスプレイ（もちろんコンポジット入力端子も付いています）も発売されています。

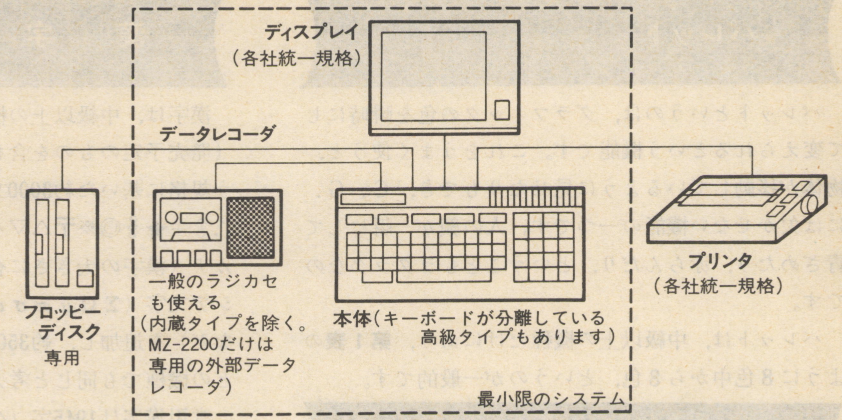
第４表に，カラーディスプレイ等の種類を載せておきますから，参考にして下さい。メーカーによっては，ディスプレイのドットピッチ（細いほど，細かい文字がよく映り，たくさんの文字を表示できる）をカタログに載せていないメーカーもあるのですが，そこは優秀なマイコンショップならすぐに答えてくれますから，購入の際，どんどん聞いてみましょう。なお，ドットピッチの大きいものでも，グラフィックの１ドットが見えない，ということはありません。また，文字が見えないこともありません。ただ，となり合った２ドットが１ドットに見えたり，何の文字なのかはっきりとわからないことが多い，という差なのです。

《第４表》 カラーディスプレイのいろいろ(ディスプレイには完全

	ドットピッチ(mm)	標準価格の例	名　称	カタログに載っている表示文字数
9型	0.25	￥ 119,800		2000文字
12～14型	0.31	￥ 148,000	高　精　細	2000文字
	0.38～0.39	￥ 99,800（テレビ付き：￥ 148,000）	中　精　細	（鮮明）2000文字
	0.47～0.5	￥ 69,800（テレビ付き：￥ 89,800）	ファインピッチ	実使用2000文字
	0.63	￥ 59,800（コンポジット：￥56,800）（テレビ付き：ナショナルのαデジタル等）	（低精細，とは言わない）	800文字，1000文字
	（水平24KHzタイプ）0.31～0.39	￥ 168,000		・（鮮明）4050文字・2000文字
	（水平24KHzタイプ）0.5	￥ 118,000	ファインピッチ	実使用4050文字

大きさ・重さ等

大きさや重さ，消費電力は，マイコンの性能には直接関係ありません。マイコンはＩＣやＬＳＩで構成されているため，性能が良くてもコンパクトにまとめられている場合も多く，結局，キーボードに合わせた大きさにしているようです。



《第３図》 マイコンシステム

第２段階 付加機能で差をつけよう

第１段階は，マイコン，いやコンピュータとしての基本的な性能でした。価格的な差が，そのまま影響していると考えられますし，特に10万円以下のものは，決定的な差をつけている（販売戦略としているメーカーもある）ことがわかります。

さて，次は，「これがあると，面白さ・使いやすさ等がグン！と上がる」という性格の，付加的な性能を見ていきましょう。

サウンド

サウンドというのは，音楽を演奏したり，ゲームをいっそう楽しくするための効果音を出したりできる機能で，多くの機種で使えます。

少し前までは，３重和音＋１ノイズ（効果音のもと）という規格が，主に低価格機を中心に普及していたのですが，現在では，中級機の多くでも取り入れられています。中には６重和音＋２ノイズのものもあって，面白い応用もできそうです。

これらはＰＳＧというＩＣを内蔵しているおかげで（ＰＳＧ１個で），３重和音と１ノイズが可能になっているものです。××サウンドとか，××トーンという市販の電子オルガン的なものが売られており，500音符まで自動演奏できたりしますが，その10倍以上の長さでも充分ＯＫです（音のバリエーションはありませんが…）。そして，ステレオやラジカセにつないで，思いっ切り音楽すること(!?)もできます。

また，ＰＳＧを内蔵してなくとも，１音のみの演奏ができる機種もあります。それでも，単なるブザーのＯＮ／ＯＦＦのみの機種（ブザーのない機種はない）と比べゲームの楽しさがはるかに違ってくるばかりか，実務用途でも有効利用がなされているようです。

な互換性がありますから，どのメーカーの組み合わせでもＯＫです）

意　味・そ　の　他
12～14型の，0.38～0.39mmに相当（これはソニーのみ）
2000文字が，もの凄く良く映る。本体より高いことも多く，近頃はあまり売れていない。（ＦＭ－８用に出たもので，富士通，ロジテック，ナショナル等から発売）
2000文字が充分良く映る。これが最近はやっている（各社。テレビ付きは三菱の例）
まぁまぁ何とか2000文字が映る。予算の足りない人に…（シャープ，サンヨー等）
横80桁のないマイコンのためのもの。（ＮＥＣ等。テレビ付きは，「ＲＧＢ付きテレビ」のほとんど）
縦400ドットのあるマイコン（ＰＣ－9801等）のためのもの。文字は2000文字（4000文字表示のマイコンなんて無い），（各社）
縦400ドットを使いたいが，予算の足りない人に…。文字は何とか2000文字（シャープ等）

パレット

パレットというのは，グラフィックの色を瞬時にして変えられるという機能です。これをうまく使うと，物体が移動しているように見せたりもでき，C．G．には欠かせない機能の一つです。人の顔が一瞬にして青ざめたり，赤らんだり，ということもラクラクなのです。

パレットは，中級以上の機種だけにあり，**第1表**のように8色中から8色，というのが一般的です。

PCG・スプライト

グラフィックのところで，ゲームに使う云々と言いましたが，ゲームの面白さのかなり重要な要素の一つである「スピード」は，グラフィックのドット数と反比例する傾向にあります。

そこで，中級機の一部と低価格機の一部では，PCG（IGと呼ぶメーカーもあるが，PCGと呼ぶのが一般的）やスプライトという機能によって，ゲームセンター並みのリアル感を出せるようにしているものが増えてきています。グラフィックの，ドットを一つ点灯する時間で砲台やミサイルが動かせる，というわけです。

なお，PCGを使うと，漢字ROMカードなしでもひらがなを使えたり(マイコンではカタカナは使えても，ひらがなは使えないことが多い)，独自のマーク(実務に利用可能）が使えたりします。スプライトの方は低価格機が中心で，PCGほどの応用は，ムリがあります。

ジョイスティック

こちらは実務用途はナシで，ゲーム専用です。従って，低価格機のほとんどと中級機の一部（オプションのものもある）で，ジョイスティックがつなげるようになっています。そして，5万円以下のゲーム専用機に近いものを中心に，標準装備になっているものもあります。ジョイスティックを使うと，大切なキーボードを傷ませることなく，思う存分ゲームに熱中できます。ゲームセンターのゲームマシンでは，ジョイスティックだけが付いていますネ。

漢　字

漢字は，中級以上の機種ならどの機種でも使えます（発売予定のものを含む)。文字数JIS第1水準という規格に基いた約3000文字の漢字に，記号（『　』±∾∴♂♀★§◎※〒△▽々〆…など）や英・数字・カタカナ（漢字の大きさに合わせたもの），ひらがな，ギリシア文字（ΣΩμπσωなど），ロシア文字（ЯЦИЛなど）を追加し，約3500文字としたものが標準的で，どの機種でも同じと考えて良いでしょう。

常用漢字は1945字（少し前まで使われていた当用漢字でも1850字）で，人名用漢字の146字と合わせても2111字ですから，住所録等から一般事務まで幅広く使える――少なくとも字数の上では――ことがわかります。そして，どの機種でも3～4万円の別売りの形になっています。一部にこの$\frac{1}{4}$近くの字数だけが使える機種もありますが，実用性には乏しいようです。

また，「使えます」の意味ですが，29万円以下（本体価格）のものは単に表示できるだけです。つまり，アルファベットやカタカナのように，普通に使うことはできず，「1994番の漢字（漢字には番号が振られている）を左から286番目（グラフィック画面に描くのです）の上から33番目のドットを左上にして表示しなさい」と命令することになります。もちろん，そのBASICによっては（一般に後で出て来るレベルが高い方が楽です）続きの位置に表示する時に容易にできるもありますが，根本的な解決にはなっていません。

70万円（シリーズのうち最低価格のものが）以上もする，ビジネス専用機とも言うべき機種のうち，高級なものではカタカナとほぼ同じに扱えますが，それ以下の機種では29万円以下のものと同じものもあれば2者の中間的なものもあります。やはり，純高級機でないと本格的な漢字は難しいようです。可能性としては（中級機以上のものなら）残っているのですが…。

時　計

時計というのは，あの時計のことです。**第1表**のように，書かれていない場合も多く，それほどまでに一般的となっている機能の一つでもあります（注．低価格機ではないものもある)。

多くの機種ではマイコンに電源を入れている間だけ動くという，あまり時計としては利用でき難いものが一般的になっており，ストップウォッチとしてゲーム

でのみ使われることが多いようですが，家庭内で使われることをはっきりと意識している機種などでは，バッテリーバックアップといって電源を切っていても動き続けるようにしているものもありますし，さらにはゲーム用に別のストップウォッチを持っているものもあります。

BASICのあれこれ

RAMのところで言いましたが，言語をROMに固定している機種では，BASICを使うことになっています。この場合，BASICは付加的なものではなく，完全な基本性能となってしまいますし，そうでない機種でも，BASICが最低1種類（BASICにも種類があるのですよ）は付いてきますから，BASICの性能も，その機種の性能と考えて良いでしょう。

ところが，このBASICの仕様というのはカタログには載っておらず，製品に付属しているのです。さらに厄介なことには，この仕様は200ページ以上の本になっていることが多く，よほどの人でない限り，優劣を付けることはできません。

とは言っても，幸いにして本誌のバックナンバーには，その比較をしたものがありましたので**第5表〜第6表**に，最近のデータを加えて掲載しておきたいと思います。

話しは前後しますが，BASICの性能というのは，BASICの基本的な部分と，グラフィックの部分から構成されています。ですから，低価格機であっても高級な基本部であったりもするわけです。一般的には，低価格機ではレベル1〜レベル2BASIC＋レベル1〜レベル2グラフィック，中級機ではレベル3BASIC＋レベル3グラフィック，高級機と，それに近い中級機ではレベルの（の上の方）BASIC＋レベル4グラフィック（16ビット機は，まだレベル3グラフィックが多い）という感じです。

これらのBASICは，当然高い方が高級品！ です。BASIC基本部は，ゲーム専用に使うなら大した差は出て来ませんが，実務には最低限レベル2（できればレベル3）が，数値計算にはレベル3の上方が必要と考えてよいでしょう。実務でも，データベース（住所録・顧客管理のような，コンピュータをノートのように利用するタイプのソフトを，こう呼びます）に限れば，BASICのユーザーエリア（ここに人の名前などが入る）が広いもの（レベル2BASICの一部にある）が重宝されることも多いようです。

ただ一般的には，———どんな類いのプログラムでも———レベルの高いBASICを使うと，様々な点で，BASICが私たちがプログラムを作るのを助けてくれます。プログラムの結果として決定的な差がつくのは，せいぜい「関数が16桁まで計算」くらいのもので，後のものはプログラムの作る時しか関係ないと言っても構わないくらいなのですが，この苦労が，特に大きなプログラムを作る時になって，何倍もの差となって返ってくるものです。レベル2では1週間かかるプログラムが，レベル3の上位では1日で終ってしまった，ということも（私個人としても）経験したことがあります。この辺は，デバッグ（プログラムを作ったあとで，細かなミスなどを修正して，完全に動くようにする作業）の効率の良し悪しに関係してくる所が大のようです。

一方，グラフィックに関しては，BASIC基本部以上の差が出てきます。ゲームなんて関係ナシ！ という人でも，画面を紙に移す（マイコンでは，写真を撮ったりせず，プリンタという機械でコピーがとれるのです）場合を考えると，レベル3以上が欲しくなります。殊に複雑なグラフを描く場合は，点線や一点破線を使ったり（ラインスタイル指定機能），シマ模様で色ぬりをしたい（プリンタには濃淡で再現されますから，区別が付くわけです）となることも多く，レベル4グラフィックが絶対に欠かせません。

ゲーム用には，予想に返して!?「レベル3以上なら大差ない」と言えます。リアルタイムゲームでも，アドベンチャーもの（推理小説を解くようにして楽しむ知能ゲーム。オセロなども，この一種）でも，これ専用に近いなら，この程度で充分でしす。

C．G．用には，またまたレベル4が欠かせません。同じプログラムを使って，画面の好きな場所に好きな大きさで絵を描ける（表示エリア・スケールが決められる。ユーザー座標系を採用している，とも言います）など，やはり大きな結果の差が出てきます。

二つ(以上)のBASIC

今から5年以上も昔，日本で初めてのパソコン（と呼ばれるマイコン。マイコンとはマイクロコンピュータの略で，小さなコンピューター——本来はマイクロ技術を使ったコンピューター——のこと。パソコンとはパーソナルコンピュータの略で，個人用のコンピュータのこと。ちょうど小型車と乗用車の違いのような表現の差で，結局似たようなものなのです。お勉強になり

ましたネ!?）が発売された頃から，ずっと後継機を出してきた一部のメーカー───やはりソフトの蓄積は第2の!?命なのです───の機種には，以前の機種のＢＡＳＩＣが使える（ということは，以前の機種で動くソフトが利用できる！ワケ）ものもあります。

これはカタログに載っているものと，そうでないものがありますから，**第7表**にまとめておきましょう。

ＮＥＣ（ＰＣシリーズ）の場合，Ｎ－ＢＡＳＩＣを始めとして，以前の機種のＢＡＳＩＣをＲＯＭで持っていることが多く，スピーディに切り替えができます。

シャープの場合，必要最小限の機能のＢＡＳＩＣ（ユーザーエリアが広い）を持ったＭＺ－2200と，最大の機能を装備しているＢＡＳＩＣを持ったＸ１とが，内蔵（専用）のカセットデッキを生かして「相互乗り入れ」が可能であることが特徴になっています。ＲＯＭでないため，本体のコストに含まれず，将来的な可能性も大きいものになっています。

東芝（パソピア７）の場合には，Ｔ－ＢＡＳＩＣの

《第５表》カタログにないデータ②（ＢＡＳＩＣ基本部のレベル）

レベル		必須条件□内は特に重要なもの	たいていあるもの	適合ＢＡＳＩＣ名
0		ＢＡＳＩＣ言語であること。 ＦＯＲ～ＮＥＸＴ，ＩＦ～ＴＨＥＮ， ＧＯＳＵＢ～ＲＥＴＵＲＮ，などがある。 整数が使える。		（ＢＡＳＩＣと自称しない，ある種の ＢＡＳＩＣ）
1		[文字列が扱える] （文字型変数がある 文字列の加算ができる）	マシン語とリンクできる。 （ＰＥＥＫ，ＰＯＫＥ，ＣＡＬＬ （相当）がある）	ＡＰＰＬＥⅡ 6Ｋ ＢＡＳＩＣ
1		[ＤＥＦＦＮがある]	ＲＩＧＨＴ＄，ＬＥＦＴ＄，ＭＩＤ＄， ＣＨＲ＄，ＡＳＣ，ＬＥＮ，ＳＴＲ＄， ＶＡＬ	（ＭＺ－80Ｂ，ＭＺ－2000 Ｉ－ＢＡＳＩＣコンパイラ）
2	↑下	[実数が使える] ＲＩＧＨＴ＄，ＬＥＦＴ＄，ＭＩＤ＄， ＣＨＲ＄，ＡＳＣ，ＬＥＮ，ＳＴＲ＄， ＶＡＬが使える。 数値関数（ＳＩＮ，ＣＯＳ，ＴＡＮ，Ｌ ＯＧ，ＥＸＰほか）が使える。		ＡＰＰＬＥⅡ 10Ｋ ＢＡＳＩＣ ＭＺ－80Ｋ/Ｃ/1200 ＢＡＳＩＣ ＰＥＴ－2001 ＢＡＳＩＣ ＰＣ－6001 N_{60}ＢＡＳＩＣ ＴＲＳ－80 ＢＡＳＩＣ
2	↑中↓		ＡＵＴＯ，ＳＴＲＩＮＧ＄が使える。	ＭＺ－80Ｂ/2000 ＢＡＳＩＣ ＭＺ－2200 ＢＡＳＩＣ
2	上↓		16進などが容易に扱える。 ＴＲＯＮ，ＴＲＯＦＦが使える。	ＰＣ－2000 N_{20}ＢＡＳＩＣ ＪＲ－200 ＪＲ－ＢＡＳＩＣ ＭＺ－700 Ｓ－ＢＡＳＩＣ ＰＣ－6001mkⅡ N_{60}m ＢＡＳＩＣ 最近のポケコン ＳＣ－3000 レベル2 ＢＡＳＩＣ
3	↑下	[倍精度と単精度実数，整数とが別々に扱える。 （★は12桁以上の実数が扱えるだけのもの。）] ＰＲＩＮＴ ＵＳＩＮＧが使える。 多次元（3以上）配列ができる。 ＩＦ～ＴＨＥＮ～ＥＬＳＥができる。	ＩＮＳＴＲ，ＥＲＡＳＥ，ＲＥＮＵＭ， ＳＷＡＰ，ＭＥＲＧＥ，ＡＮＤ・ＯＲ・ ＸＯＲ・ＮＯＴ・ＭＯＤ・￥などの演算子，16進定数・ＨＥＸ＄などが使える	ＳＣ－3000 レベル3 ＢＡＳＩＣ★ ＳＭＣ－70 Sony－ＢＡＳＩＣ★ ＴＲＳ－80 ディスク ＢＡＳＩＣ ＰＣ－8201 N_{82} ＢＡＳＩＣ ＰＣ－8001 Ｎ－ＢＡＳＩＣ ＰＣ－8001mkⅡ N_{80}－ＢＡＳＩＣ ＭＵＬＴＩ－8 Ｍ－ＢＡＳＩＣ80 パソピア（5）ＯＡ－ＢＡＳＩＣ ＰＣ－3200・ＭＺ－3500 ＢＡＳＩＣ マイクロソフト ＢＡＳＩＣ Ｖ4.51
3	↑中↓	[変数名を16～40桁まで識別できる。]	ＲＡＮＤＯＭＩＺＥがある。 ＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤループ ファイルディスクリプタ処理 ＯＰＴＩＯＮ ＢＡＳＥ，ＷＲＩＴＥのどれかを持つ。	ＭＢ－6890/6891/6892 ＢＡＳＩＣ ＨＣ－20 ＢＡＳＩＣ ＦＭ－8・ＦＭ－7 Ｆ－ＢＡＳＩＣ パソピア（5） Ｔ－ＢＡＳＩＣ パソピア7 Ｔ－ＢＡＳＩＣ 7 マイクロソフトＢＡＳＩＣ Ｖ5.0 ＰＣ－8801 N_{88}ＢＡＳＩＣ 各社の16ビットＢＡＳＩＣ 大半
3	上↓	[関数を16桁まで計算できる] ファイルディスクリプタを完備する。	ＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤ，ＯＰＴＩＯＮ␣ ＢＡＳＥ，ＷＲＩＴＥ，ＣＨＡＩＮ， ＢＳＡＶＥ（ＳＡＶＥＭ）， ＢＬＯＡＤ（ＬＯＡＤＭ）が使える。 ラベル使用が可能（＊のみ） 変数を保護しつつ，プログラムの入力・修正ができる（★のみ）。	ＩＦ－800（ディスク） ＢＡＳＩＣ ＰＣ－8801（ディスク） ＢＡＳＩＣ★ ＦＭ－11（ディスク） ＢＡＳＩＣ ＭＺ－700 Hu ＢＡＳＩＣ＊★ Ｘ１ ＢＡＳＩＣ＊★ ＦＰ－200 C_{85}ＢＡＳＩＣ★ ＦＰ－1100 C_{82}ＢＡＳＩＣ★

テープを付属しており，T－BASIC7からBLOAD#－1 "T－BASIC" RETURN A=&HFF01：CALL A RETURN とした後にカセットから読込むことになります。IPLによるものでないため，結構な手間がかかることになりますが，パソピアは昨年発売になったばかりですし，蓄積されたソフトの数を前2社と比べると，この程度でも仕方ないかも知れません。ただし，ROMカートリッジ（¥9,800）を購入すると，スピーディに切り換えることができます。

マルチCPU・デュアルCPU

これまではあると良いものばかりでしたが，ここから後は，あってもなくても大した差がなかったり，ない方が良いこともあるものです。

まずはマルチCPU・デュアルCPU（この2者は同じ意味で使われることが多い)。CPUが二つ（ないし三つ以上）も入っている，なんて聞くと，いかにも性能が2倍（3倍以上）良いと思ったりもしますが，例えば次のようなことを想定して下さい。

あなたはある部屋にいます。あなたの部下もその部屋にいるのですが，あなたは何をやるにも部下に命令しなければなりません。カレンダーを1枚めくれ！とか，電灯をつけろ！ とか，タバコを買って来い！得意先に行って注文を聞いて来い！ などと。そして，あなたは部下が帰って来るまでひたすらに待ち，無事帰って来てから，やっと仕事（頭で考えるだけの仕事）を再開し，また必要になったら部下に仕事を命令します。

いかがですか？ じれったいですね。これじゃ2人3脚（リレー競走ではないのです）と同じです。まあ，マルチCPU・デュアルCPUなんてこんなものなのですよ。いいことなんか一つもない――おっと待って下さい。確かに非能率的ではありますが，少しは利点もあります。「あなた」は外に出ないのだから，背広も靴もいりませんし，車の免許もいりません。「部下」は要するに使いっ走りですから，車が運転できて，話しができて，お金の計算ができるくらいで充分です。

《第6表》カタログにないデータ③（グラフィックレベル）

レベル		必須条件	たいていあるもの	適合BASIC名
0		できない		PC－2001 (何も拡張していない)マイクロソフトV5.0とV4.51ほか
1	標準	ドットのセット・リセットができる ラインが引ける		TRS－80 BASIC MZ－80K/C/1200 BASIC MZ－700 S－BASIC MZ－700 Hu BASIC APPLEII 6K BASIC FP－200 C_{85}BASIC JR－200 JR BASIC
	特殊		ペイントができる	PC－6001 N_{60}BASIC MB－6890/6891/6892
2		ユーザーの考えたパターンが使える (GET@，PUT@か相当する命令がある)		APPLE－II 10K BASIC MZ－80B/2000 BASIC MZ－2200 BASIC PC－8001 N－BASIC
3	標準	円を描ける ペイントができる	漢字が描ける ハードコピーがとれる	PC－6001 ディスク BASIC PC－6001 N_{60}m BASIC SC－3000 レベル3 BASIC MULTI－8 M－BASIC80 パソピア T－BASIC パソピア7 T－BASIC7 SMC－70 Sony BASIC FM－8・FM－7 F－BASIC FM－11(ディスク) BASIC 大半の16ビットBASIC
	↑上↓		グラフィック表示エリアを指定できる	PC－8001mkII N_{80}BASIC IF－800(モデル30，モデル50)
			スケール指定・軸の方向変換・クリッピング機能・ラインスタイル指定ができる	FP－1100 C_{82}BASIC
4		グラフィック表示エリア・スケールが決められる ラインスタイル指定・タイリングペイントができる	(軸の方向変換・クリッピング機能はない)	PC－8801 N_{88}BASIC PC－9801 N_{88}BASIC(86)
			軸の方向変換・クリッピング機能がある	X1 BASIC

《第7表》二つ（以上）のＢＡＳＩＣが動く機種

機　　種	BASIC（◎がメイン）	説　　明
ＰＣ－9801	◎N88ＢＡＳＩＣ(86) N－ＢＡＳＩＣ(86)	N88ＢＡＳＩＣと同じもの。ただしマシン語レベルでの操作のあるものは動かない（完全ＢＡＳＩＣのソフトはＯＫ）。 N－ＢＡＳＩＣと同じもの。同上にＢＡＳＩＣだけでＯＫ。ディスクでのみ利用可能。別売り（￥7,000）
ＰＣ－8801	◎N88ＢＡＳＩＣ N－ＢＡＳＩＣ	マイクロソフトＢＡＳＩＣのＶ 5.0にグラフィック等の命令を加えたもの。 ＰＣ－8001で動いていたN－ＢＡＳＩＣで，ほとんどすべてのソフトが動く。
ＰＣ－8001mk II	◎N80ＢＡＳＩＣ N－ＢＡＳＩＣ	N－ＢＡＳＩＣにグラフィック等の命令を加えたもの。 ＰＣ－8001のN－ＢＡＳＩＣそのもの。
ＰＣ－6001mk II	◎60mＢＡＳＩＣ N60ディスクBASIC N60ＢＡＳＩＣ	N60ディスクＢＡＳＩＣに，音声合成の命令を加えたもの。 N60ＢＡＳＩＣに，ディスクとＣＩＲＣＬＥ等の命令を加えたもの。 ＰＣ－6001のN60ＢＡＳＩＣで，ほとんどのソフトが動く。
ＭＺ－2200	◎ＭＺ－1Z001 ＭＺ－1Z002 HuBASIC/2000	ＭＺ－2000用のＭＺ－1Z001そのもので，ソフトは完全に動く。 ＭＺ－1Z001にＣＩＲＣＬＥ等の命令を加えたもの。 ＣＺ－８ＣＢ01からＸ１独自の機能を取り除いたもの。一部のソフトは動く。別売り（￥10,000）
Ｘ１	◎ＣＺ－８ＣＢ01 ＣＺ－1Z001 ＣＺ－1Z002	ＢＡＳＩＣの最高峰と言われるもので，Ｘ１独自の機能用の命令も入っている。 ＭＺ－1Z001のＸ１版でＢＡＳＩＣだけのソフトは動く。別売り（ＭＺ－1Z001＋システムソフトウエアコンバータ。計￥5,950） ＭＺ－1Z002のＸ１版で，同上。別売り（ＭＺ－1Z002は￥7,000。システムソフトウエアコンバータは一本でよい）。
パソピアー７	◎Ｔ－ＢＡＳＩＣ７ Ｔ－ＢＡＳＩＣ	Ｔ－ＢＡＳＩＣにパソピア７で強化された機能用の命令を追加したもの。 パソピアのＴ－ＢＡＳＩＣで，テープから読み込む。￥9,800でＲＯＭからも可。ソフトはほとんどすべて動くが，マシン語は遅くなる。

マイコンでは，時には，この方が安上りの場合もあるのです。マルチＣＰＵ・デュアルＣＰＵにすれば，高いＬＳＩを使う必要がない（ＣＰＵの方が安いって知ってました？），設計が楽（ＣＰＵの実質クロックを下げずにビデオＲＡＭとＣＰＵとをつなぐには，かなりの技術を要するのです）。そして何と言っても宣伝になると良いことづくめなのですね。

従って，少し前の機種では，マルチＣＰＵ・デュアルＣＰＵを前面に出した派手な宣伝が行われていました。ただ，これらの実態がだんだんに明るみに出て来たため，良心的なメーカーからこれを止めるようになってきました。むしろ，マルチＣＰＵ・デュアルＣＰＵであることを隠す風潮も見られます。当然と言えば当然の成り行きなのです。

なお，マルチＣＰＵ・デュアルＣＰＵでも，サブ側でグラフィック表示・文字表示を行っていない機種すなわち，キーボード専用になっているようなもの（8041，8048，8049等をサブＣＰＵにしているもの）は，この限りではありません（たとえば，プリンタにも専用のＣＰＵが入っているのですが，これと同じ理由です）。電話番専用の人，受け付け専用の人，などはいてくれた方が良いことも多いのです。

16ビットＣＰＵ

16ビットＣＰＵというのは，8088とか8086という名前のＣＰＵを指すことばです。それ以外のＺ－８０や6809は８ビットＣＰＵと言います。

人間というものは数字に弱いらしく，８×２＝16だから，16ビットＣＰＵの入ったマイコンは８ビットＣＰＵのそれよりも２倍も性能が良い（特にスピードが倍速い）と思い込んでいる人も多いようですが，現在のところ，16ビットＣＰＵ用に開発されたＢＡＳＩＣが搭載された機種がない（本当はあるのだが，100万円以下のパソコンには一つもない）ため，全くそのようなことはありません。先月号で，あるメーカーの現行16ビット機と現行の８ビット機を混えたテストが報告されているとおり，はっきりと否定できます。

ただ，これはあくまでも「16ビットだから良い」とは限らないという意味で，現在は８ビット機の中には軽く16ビット機を越えているものも多い，と考えておいて下さい。特に，８ビット機の中で優秀なものは，16ビット機で採用していない数多くの機能を持っています。16ビット機は，まだ発展途上なのかも知れません。

とは言っても，16ビット機の良いところも，一つくらいはあります。それはメモリ容量です。プログラムや，数値をたくさん蓄えることが可能なのです。まだ，８ビットＣＰＵ用のＢＡＳＩＣ（マイクロソフトＢＡＳＩＣなど）の本格的な――16ビットＣＰＵに相応しい――バージョンアップがないため，人の名前とか住所のような，文字を

たくさん蓄えることはできません（数値と文字とは別なのです）が，本来のコンピュータの姿を持った——BASICをROMに固定しない——機種ならば，いずれ改善される時が来るかも知れません。そうなれば，16ビットCPUの本来の力が発揮できるようになることでしょう。

第3段階 マイコンショップの選び方

さーて，何となく（!?）これが良さそうだ，という機種（できればメーカーの違う機種を二つくらい）が見つかったなら，マイコンショップに出かけましょう。その前にどんなマイコンショップで買うのがトクか，お話ししておきましょう。

なぜマイコンショップを選ぶ必要があるか

その前に，どういう人はマイコンショップを選ぶ必要がないかを言ってしまいましょう。

○（本誌のような専門誌の）執筆者
○マイコンスクールの講師
○会社の命令でその機種を分解する人
○誰が何と言っても知らん顔の人
○どんなマイコンショップよりその道に詳しい人

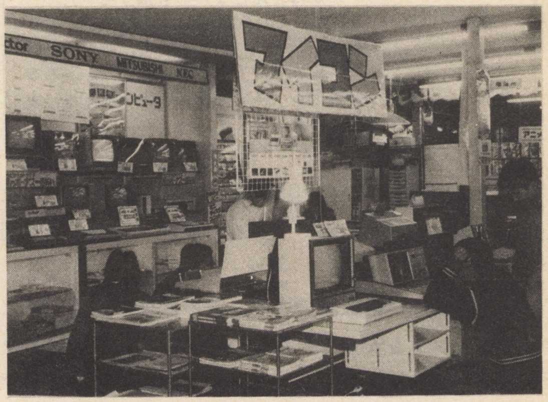
こういう人は，どこで買っても同じですから，この項目を読まなくても結構です。

さて，マイコンというのは，実に奥の深ーいモノだということは御存知でしょうか。その道の専門家になるには，最低でも5年はかかります。もちろん皆さんはホビーないしビジネスに活用するのが目的でしょうから，別にそこまでする必要もないかも知れませんが，ポイントとなる「プログラムの上達」は誰もが望むところでしょう。ここで問題です。

わからないことがあった
プログラムのミスが見つからない（デバッグがうまく行かない）

なんていう時，どうすれば良いでしょうか。ある調査によると，友人，本なども多いようですが，そのまま放っておくというのも結構あるようです。

つまりここなんですね。マイコンというのは「精密な電子部品でできていますから，落としたり強い衝撃を与えたりしないで下さい」という注意書き（説明書に書いてあります）のとおり，それさえしなければ機械（ハード）の方は滅多に故障するものではないのです。よくアフターサービスは万全です，と言っている電気屋さんがいて，しばしば故障する家電品を持っていると便利だったりするのですが，マイコンの場合，



《写真2》 マイコンショップの選び方

アフターサービスという意味が違うということなのです。

さきほどの「友人」の中には「マイコンショップの知り合い（要するに買った時に知り合った店員さん）」も含まれているそうですが，これこそ最強にして，最も気楽な友人だとは思いませんか？ 「会社の友人」なら，たまには何かをおごる必要もありますし，何となく借りができてしまう（特に詳しい人が先輩だったりすると気がひけて…という話は良く聞く）と思う人もいるでしょう。学生の人は，「友人」の能力にも限界があるでしょう。

つまり，特にソフトの技術があるマイコンショップ

少したつと気になる（ことも多い）用語集
（店員さんをテストしてみよう！）

行番号	パスカル
フォートラン	ステートメント
P−ROM	コボル
ガベージコレクション	MPU
ロゴ	IPL
GPIB	プライオリティ
バンク切り換え	D−RAM
コマンド	サイクルスチール
DOS	セントロニクス
音声合成	コンバータ
コンパイラ	キャラクタゼネレータ
コプロセッサ	IOCS
FDC	プロッタ
ディスアセンブル	アスタリスク
ストリング	中間コード
10進演算	変数
2進演算	ポーク文

これが良いとは限らないもの

○新製品 …新製品だから，というだけの理由で購入するのは極めて危険

○完全な互換性 …互換性は確かに大切だが，完全な互換性を持つものの中には，「引きずっている」という感じのものもある

○ソフトが多い …確かにソフトが多いことは良いのだが，能力が低い機種ではその範囲でしか応用できないことに注意。性能の高い／低いの方が重要（とは言っても，ソフトがほとんどないのも困りモノ）。

○売れている 1番売れている機種というのは，オール4（成積で言うなら）のもので，誰もが無難だと思うものであることが多い。どんな品物でも，2～5番目の中に最も良いものがあるようです。

にすれば，困った時に相談に応じてももらえるでしょうし，買う時にも安心です。つい最近こういう話を聞いたこともあります。

「『この機械は新製品ですし，前の機種がそっくり××パーセントも安くなったものですから，以前のソフトもそっくり使えますし，さらに2割引いてあげますよ』と言われて買ったけど，友人のものより遅いし性能も悪いし，ソフトがほとんどない（以前から売れない機種だったワケ）し，これで同じ（くらいの）値段だとは信じられない」

というのです。その人が買ったのは，そのメーカー系列の家電店で，さらにその店員さんはメーカーの説明どおりに話しをしたのだそうです。店員さんにも悪気はなかったわけです。もちろんメーカーにも悪気はありません。

要するに，買う前のアドバイス(「どの機種なら間違いない」のか，「この機種だけは止めた方が良い」のか，また「あなたにとって（目的に応じて）どれが良い」のかなど）にも差がつくわけです。たとえ定価どおりで買ったにせよ（まあ，どこでも何パーセントかは引いてくれるでしょうが），ほとんど使いモノにならず，ホコリをかぶっているよりは増しでしょう。昔から，損して得を取れ，なんて言いますよね！（別に損をするわけじゃないけど…）

それから，店の規模・店員の数との関係を気にする向きもあるようですが，特に技術レベルとの関連は深くないようです。技術の極めて高い人が一匹狼!?でやっているところもありますし，素人（アルバイト等）ばかりがうようよといるところもあります。一般に，オリジナル（自社開発）のハード（どちらかと言うと東京＝秋葉原に多い），ソフト（どちらかと言うと地方に多い）を出しているところは間違いないようですが，もちろんそれだけとは限りませんよ。

技術のある…の見分け方

まず，この特集の中で分からないことがあったら，すべて質問してみましょう（これは，できればカタログをもらいに行く時に実行して下さい）。この記事が完全に理解できない人なんて，はっきり言って店員をやる資格なんてナシ！ ですから。

そして，別表にあるとおりのマイコン用語（専門用語）のうちから，いくつか聞いてみるのも良いでしょう。辞書を見ないで答えられれば合格です!?

いよいよ購入

まず，あなたが「これだ！」と思った機種は話さずに，目的（何に使いたいか）を先に言ってみましょう。微妙な比重の違いから，あなたの思ったものと異なる機種を言われる場合もあるかと思いますが，その時はあなたの第1希望と第2希望も言ってみて下さい。そして，実際に見たり触れたりしながら，どれが良いか（自分にピッタシ，か）を充分に話し合って，納得のゆくまで検討して下さい。結構な買い物ですから，じっくりと考えて下さいね。

もし，初めから考えが合った場合にも，もう一度良さを納得させてもらって，悔いの残らぬよう!?にしましょう。

安すぎに注意

￥119,000などという表示に×が付いて，￥90,000のようになっていることもあります。

これは明らかに安すぎですが，一般に，安売りの原因は二つあります。

- その機種がほとんど売れないため，メーカーの方針で実売価格を下げるようにしている。またはマイナーチェンジ機が出た。
- その店が技術的なサポートをできないため，全製品（または一部のメーカーを除いた機種）について，とにかく安いことだけを前提に売る。

安心できるマイコンショップで，安心できる製品を選びたいものです。

I企画

"文筆"Ver.II試用記

(PC-9800用)

㈱産業システム研究所チーフコンサルタント
渡辺　紀久男

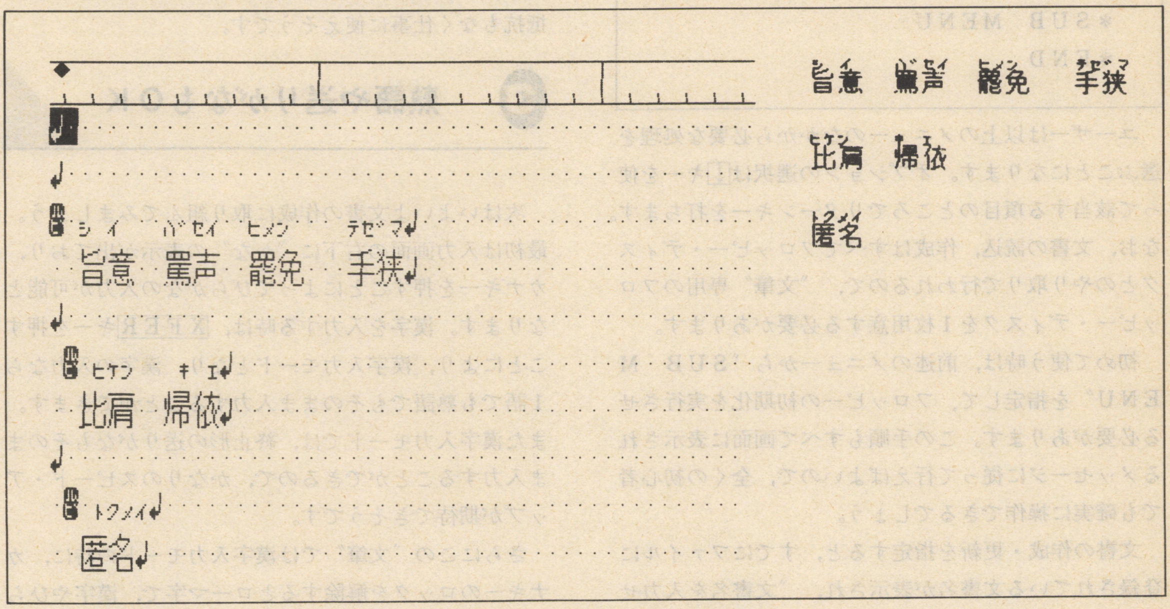
❶ "文筆"Ver.IIの特徴

㈱アイ企画よりＰＣ－9800用日本語ワードプロセッサ，"文筆"Ver.IIが発表されました。今回の"文筆"Ver.IIは，前回のものに比べ，種々な点で大幅に機能アップしています。文書の複写や併合などのファイル操作機能，三段切替えによる漢字・熟語入力機能，英文字による漢字入力，カーソル移動によるスクロール機能といったような先進的な機能が加わっています。

さらに，文字種としては，倍角，全角，半角，¼角の四つの選択が可能，¼角文字を使ったルビ打ちができるという点は，注目に値します。この機能により，一つの漢字に２文字までの送りがながができるようになりました（**第１図**，ルビ打ちの入力画面参照）。また，この¼角文字を使って化学方程式を記述したり，**第２図**で見られるような数字の問題作成にも利用できるなど，ワープロの新しい用途が広がっています。

また漢字入力の時，**第３図**で示すような送りがなつきで入力できることも注目してよいでしょう。さらに，読み方の判らない漢字が出た時，従来は16進コード表から該当する漢字を捜す必要がありましたが，今回のVer.IIでは，部首選択の機能が加わったため，その漢字の部首をひらがなで入力することで漢字を捜すことができるようになりました。

このＰＣ－9800用"文筆"Ver.IIは，このような多



《第１図》 ルビ打ちの入力画面

（1） つぎの根を求めよ

(1) $x^2-2x+3=0$　(2) $x^4-22x^2+81=0$

(3) $x^3-7x+6=0$　(4) $2x^4-3x^3-4x^2+3x+2=0$

(5) $x^4-4x^2-5=0$　(6) $(x^2-2x+3)^2=7(x^2-2x)+9$

(7) $x^3-27=(x-3)^2$

《第2図》 ¼画を利用して代数の問題を作成する

彩な機能が受けて，発表後わずか1か月で約1000本を売切るほどの好評を得ています。

❷ メニュー方式で文書を作成

それでは早速〝文筆〟Ver.IIを動かしてみましょう。〝文筆〟Ver.IIには，ビニール製のキーラベルがついているので，このラベルをキーボードにセットしておくとよいでしょう。このラベルは，ビニール製なので，そう見やすいわけではありませんが，慣れてくれば，ラベルだけを見て操作することができます。

ＰＣ－9800の1番フロッピーに〝文筆〟Ver.IIをセットすると，すぐにオープニングメッセージが表示されます。プログラムの読み込みが完了するとつぎのようなメニューが画面に表示されます。

```
＊文書の作成・更新
＊印刷
＊SUB MENU
＊END
```

ユーザーは以上のメニューのなかから必要な処理を選ぶことになります。オプションの選択は[↓]キーを使って該当する項目のところでリターンキーを打ちます。なお，文書の読込，作成はすべてフロッピー・ディスクとのやり取りで行われるので，〝文筆〟専用のフロッピー・ディスクを1枚用意する必要があります。

初めて使う時は，前述のメニューから〝SUB MENU〟を指定して，フロッピーの初期化を実行させる必要があります。この手順もすべて画面に表示されるメッセージに従って行えばよいので，全くの初心者でも確実に操作できるでしょう。

文書の作成・更新を指定すると，すでにファイルに登録されている文書名が表示され，〝文書名を入力せよ〟のメッセージが表示されます。この時に，すでに登録済のファイル名を指定すると，その文書の更新とみなされ，既存のファイルからその文書を読み込んで，その内容が画面に表示されます。登録されていないファイル名を指定した場合は，新規作成とみなされ，新しい画面が用意されるのでこの画面にキーボードから文書を入力することになります。1ページで利用できる行数は10から60行まで，全体で約940行まで連続して入力することになります。

文書の追加や削除は[ＩＮＳ]キーと[ＤＥＬ]キーを使って行います。挿入したい位置にカーソルを合わせてＩＮＳキーを押すと，〝何文字挿入するか〟のメッセージが示されるので，その数を指定すると，その部分に指定した数に相当する空白ができて，ここに必要な文書を挿入することができます。文書の削除の場合は，[ＤＥＬ]キーを押して，削除したい位置までを[→]キーでカーソルを移動させ，リターンキーを打てば，その文書は削除されます。文書の追加・削除は，メッセージもわかりやすく，操作も簡単，全くの初心者でも何の抵抗もなく仕事に使えそうです。

❸ 熟語や送りがなもＯＫ

次はいよいよ文書の作成に取り組んでみましょう。最初は入力画面の右下に〝かな〟の表示が出ており，カナキーを押すことによってひらがなの入力が可能となります。漢字を入力する時は，[ＸＦＥＲ]キーを押すことにより，漢字入力モードとなり，漢字の入力なら1語でも熟語でもそのまま入力することができます。また漢字入力モードでは，終止形の送りがなもそのまま入力することができるので，かなりのスピード・アップが期待できそうです。

さらにこの〝文筆〟では漢字入力モードの時に，カナキーのロックを解除するとローマ字で，漢字やひらがなを入力することができます。ひらがなを拾うのが

苦手な人にとって，ローマ字入力は有難い機能です。この機能によりかなりのスピード・アップが可能となります。

漢字モードからひらがな入力モードに戻すには[BS]キーを1回押せばよいのです。この[BS]キーは，ひらがな，カタカナの切替えも兼ねています。実際の文書作成時では，ひらがな，漢字，カタカナのモードの切替え操作を頻繁にやるので，この操作が素早くやれないと駄目です。この点でも〝文筆〟は合格点があげられます。また，[XFER]キーを押すだけで，漢字の入力モードとなり，さらに切替え操作なしに，漢字と熟語のどちらでも自由に入力できるのも〝文筆〟Ver.IIの長所といえるでしょう。

また実際に使ってみると，ある処理を指定したのはよいが，途中で止めたいということがよく起きてきます。慣れていない時は，誤って漢字登録キーを押してしまったりすることがあるからです。このような時に下手に操作するとせっかく作成した文書が無効になってしまいます。〝文筆〟Ver.IIでは，HELPキーを押すことで処理を中断し，元の状態に戻すことができます。この割込機能によって，入力した文書を壊さずにすむわけです。

第3図は，このシステムの漢字入力モードで送りがなまでを入力した例です。この〝文筆〟Ver.IIでは，終止形の送りがなについては熟語として登録されているので，送りがなをつけた入力ができます。たとえば，〝もうしあげます〟とひらがなで入力すると〝申し上げます〟と一部が漢字に変換されて出力されます。

しかし登録されていない場合は変換できません。たとえば，〝あいする〟と入力すると，該当する漢字なしのメッセージが出てきます。この場合は，〝あい〟を漢字変換して，〝する〟をひらがなモードで入力する必要があります。

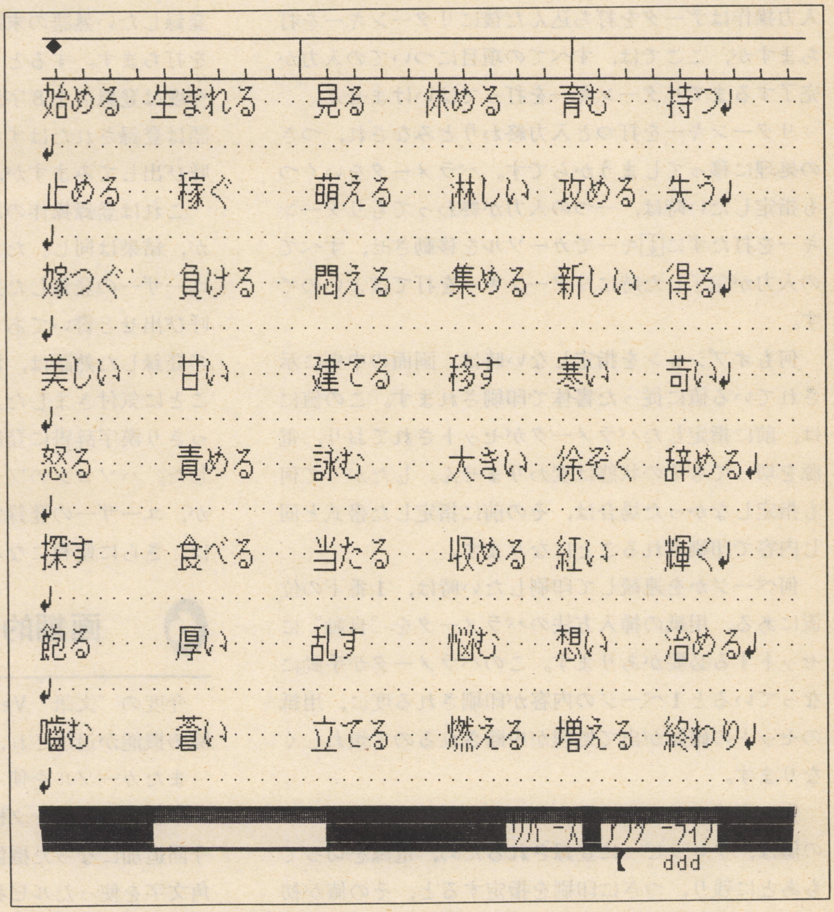
試しに，〝もだえる〟と入力してみるとちゃんと〝悶える〟という漢字が表示されます。〝愛する〟が無くて〝悶える〟があるのはなぜでしょうか!?

とにかく，**第3図**の入力例を見れば，想像がつくように，かなりの数の送りがなつきの漢字が，辞書に登録されており，これも〝文筆〟Ver.IIの長所の一つといってよいでしょう。

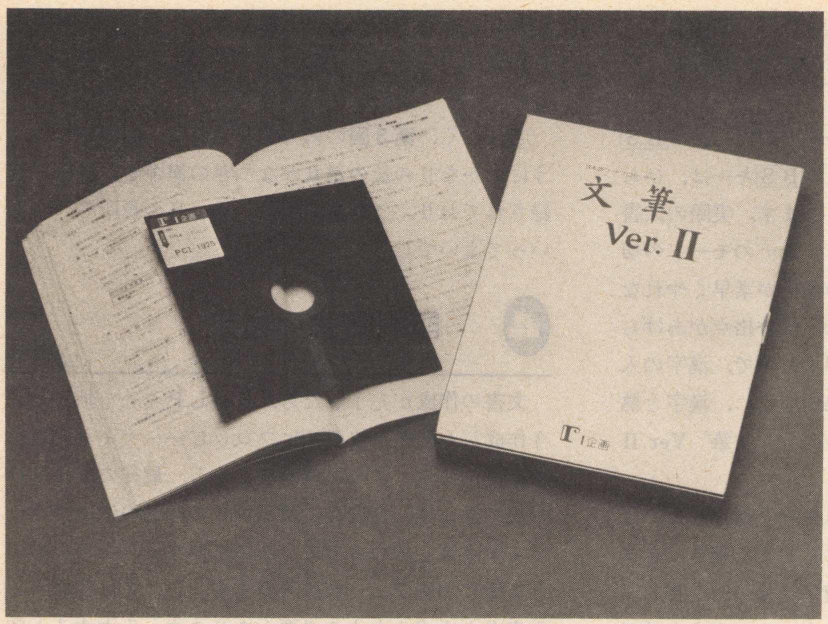
4 印刷書式の指定

文書の作成が完了したら，HELPキーを押すと，今作成した文書が自動的にフロッピー・ディスクに書き込まれます。この処理が終わると，最初のMENUが出てきます。今度は，MENUの印刷の位置でカーソルが点滅しているので，ここでリターンキーを押すと文書の印刷フェーズに入ります。ここでは印刷する文書名をまず入力する必要があります。入力すると印刷の書式指定の画面が表示されます。

ここでは，プリンタの型式や縦書，横書の指定，さらに印刷の部数，行間の数などの書式を指定します。



《第3図》 漢字モードで送りがな入力もOK(入力画面)



《写真１》 文筆Ver.IIには9800用と8800用がある

この入力操作は，他の入力操作とやや異なるので要領がわかるまでややまごついてしまいました。大部分の入力操作はデータを打ち込んだ後にリターンキーを打ちますが，ここでは，すべての項目についての入力が完了するまでリターンキーを打ってはいけません。

リターンキーを打つと入力終わりとみなされ，つぎの処理に移ってしまうからです。パラメータをいくつも指定したい時は，一つの入力が終わってもリターンキーを打たずに[↓]キーでカーソルを移動させ，すべての入力が完了した時にリターンキーを打てばよいのです。

何もオプションを指定しない時は，画面の中央に示されている値に従った書体で印刷されます。この値には，前に指定したパラメータがセットされており，電源を切ってもその状態は変わりません。したがって何も指定しなかった場合は，その前に指定した書式と同じ内容で印刷されることになります。

何ページかを連続して印刷したい時は，１番下の位置にある，用紙の挿入方法のパラメータを〝自動〟にセットする必要があります。このパラメータが手動になっていると１ページの内容が印刷される度に，用紙のセットの確認が出て処理が中断されるので煩わしくなります。

先にも述べたように，一旦セットされたパラメータの値は，フロッピーに登録されるため，電源を切ってもあとに残り，つぎに印刷を指定すると，その値が初期値として設定されます。

５ 熟語の登録はユーザー・ファイルへ

〝文筆〟Ver.IIでは，最大6,500語，26,000字までを熟語としてユーザーが登録することができます。早速，熟語登録をやってみました。ところが，このテストでは，私のカン違いからスムーズにいかずに何度もやり直しをする事になりました。

まず，登録したい熟語の頭文字にカーソルを合わせ，[SHIFT]キーを押しながら[f・10]を押すと〝範囲を指定〟のメッセージが表われます。そこで[→]キーを使ってカーソルを移動させ，登録したい熟語の末端にセットした後，リターンキーを打ちます。すると〝登録名は〟ときいてくるので，今度は登録名を８字以内の名称を入力，この操作で熟語は登録されたはずなので，早速，今登録した熟語を呼び出してみますが，さっぱり出てきません。

これは登録操作の誤りと考えて何度も繰り返しますが，結果は同じ。たまりかねてマニュアルを見ると，ユーザーの登録した熟語は，[SHIFT]＋[XFER]で呼び出せと書いてあります。そこで初めて，ユーザーの登録した熟語は，漢字入力モードでは呼び出せないことに気付きました。ユーザーの登録した熟語も，てっきり漢字辞書に登録されると感違いしたのが原因でした。パソコンのワープロはこのタイプが多いのですが，ユーザーの登録する熟語も漢字辞書に登録できれば，さらに便利になるでしょう。

６ 画期的なルビ打機能

今度の〝文筆〟Ver.IIでは，文書の併合，複写，削除の機能が追加され，さらに使い易くなっています。

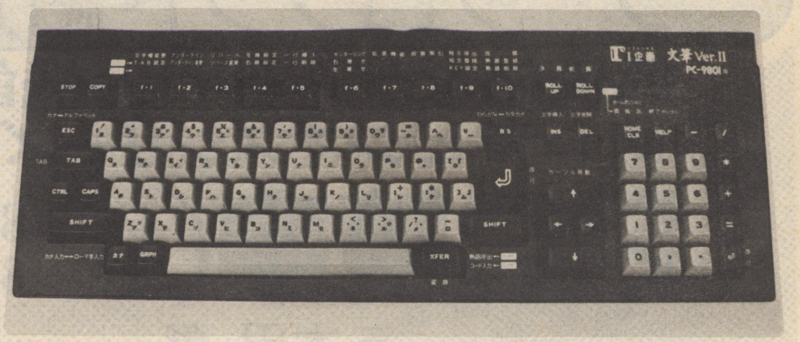
またカーソルを使ったスクロール機能や，ロールキーによるページング機能も新たに加えられています。今回追加になった機能のうち最も注目したいのは，¼角文字を使ったルビ打機能です。この機能により，一つの漢字に２文字までの送りがながつけられるように

なりました。この¼角文字を使って化学方程式や，数学の問題を作成することができるようになり，医師や，数学の先生から大変重宝がられているそうです（リスト〈2〉を参照）。

このルビ打機能は，時代の先端を行くものであり，¼角文字が自由に使えるようになったため，ワープロの新たな方向が開けそうです。しかし，ルビ打の入力操作については，マニュアルに入力画面が詳しく紹介されていないので，どこにルビマークを入力すればよいかの判断に迷いました。また¼角文字を指定すると，1行が2段になり，カーソルが上下にちょこちょこ移動して入力し難いという不満もあります。

このシステムでは，文書の反転表示や，アンダーラインなども簡単な操作で実行可能です。アンダーラインを引きたい時は，まず該当する文書を画面に表示させて，引き始める位置にカーソルを合わせ，SHIFT+f・1キーを入力します。すると，〝範囲を指定してください〞のメッセージが画面左下に表示されます。そこで→キーでカーソルを移動させて，アンダーライン終了の位置でリターンキーを打つと，ただちに指定した文書の下にアンダーラインが引かれます。

反転表示をしたい時は，SHIFT+f・3キーを押してアンダーラインを引く時と同じ要領で操作すれば，指定した文字が反転表示となります。



《写真2》操作性を向上させるビニール製のキーラベル

❼ 読めない漢字の入力もOK

他の人が作成した文書をワープロで入力していて一番困るのが，読み方のわからない漢字にぶつかった時です。これまでは，16進コード表を開いて，漢字コードを捜すという大変面倒な処理が行なわれていましたが，この〝文筆〞Ver.IIでは，部首索引機能により，その漢字を構成する部首を入力することで，必要が漢字を見つけ出すことが可能になりました。たとえば，その漢字の首部がにん偏の時は，f・8キーを押して部首索引モードに切替えた後，〝にんべん〞と入力すれば，人偏を部首とする漢字が次々と画面に現われます。

該当する漢字を見つけたら，そのコードを入力することでただちに漢字を入力することができます。この機能により，読み方の判らない漢字が出てきてもその都度16進コード表から捜し出す手間が省けるわけです。この部首索引機能も〝文筆〞Ver.IIの大きな特長の一つといえるでしょう。

❽ 使用後の感想

最後に，ほんの数時間ではありますが，この〝文筆〞Ver.IIを使った率直な感想を述べてみます。正直なところすべての処理がフロッピー・ディスクをベースとしているので，スピードの点で物足らないという感じがしました。また，PC−9800のプリンタの印字スピードからみても，量の多い文書処理には限界がありそうです。

しかし，今回の〝文筆〞Ver.IIは，前回の〝文筆〞とは，まるで比較にならないほどの素晴しい機能を備えています。送りがなつきの漢字が入力できるとか，切替えなしで漢字と熟語の入力ができる，さらに¼角文字を使ったルビ打ができるといった，いくつかの大切な機能が実現していることは高く評価してよいでしょう。なかでも，¼角文字が自由に使えることから化学記号や，代数の分野でもワープロが活躍しはじめたということは注目に値します。

ワープロソフト紹介

＜低価格ながら仲々の機能＞
初心者ビジネスシリーズ
PC簡字（PC−8801 PC−8001mkII）

五木田 彪

初心者向けに操作は簡単

〔ＰＣ−簡字〕はＩＣランドラスターが初心者ビジネスシリーズの日本語漢字版として開発したワープロです。すでに発売しております現金出納帳やビジネスアドレス帳はカナ及び英文のみですので，よく皆様から漢字版はないのかと問合せをいただき，使い易い漢字版の初心者ビジネスシリーズとして，開発しました。

漢字ワープロの開発にあたり，使い易くとにかく初心者でも専門的知識がなくとも簡単に使えること，価格はディスク版でも１万円を超えないこと，ただし数万円のものと比較されても機能面で負けないこと，ＰＣ−8801，ＰＣ−8001ＭＫIIともテープ・ディスクともＲＯＬＬマイナスを使用して画面のスクロール時間を短縮させること，等々を基本的なプログラミングとして開発してまいりました。

まず漢字の検出ですが，各社のワープロでは既に何千字何万字の熟語登録というのが高級品ワープロの位置づけですが，当社の初心者ビジネスシリーズの流れに於いて使い易く何よりも煩雑でなくストレートに理解できるという点でＪＩＳ第一水準の音読みで，表示したい漢字の一番最初の五十音を入力して選択する方法を用いました。

これですとＰＣ−8801ユーザーズマニュアルやＰＣ−8822ユーザーズマニュアルの漢字コード順に漢字を表示しますので初めて漢字ワープロを使う方には最適でしょう。但し使いなれた方には少々スピードの点で難があると思いますので，これを補助するために後述する複写移動や使用頻度の高い漢字は表示できるようにしました。

またこの方法ですと最初の五十音のみの入力ですから漢字の読み方が不得手でもむしろ漢字を捜すのに楽だというモニタの方々の声も聞きます。

ＰＣシリーズの漢字ＲＯＭには漢字の他に色々な記号や文字も入っておりますがこの〔ＰＣ−簡字〕は全てのコード入力なしで表示できるという機械を持たせました。ユーザーズマニュアルなどが手元に有るときは良いですが無いときには困りますね。

複写移動や２色印字も！

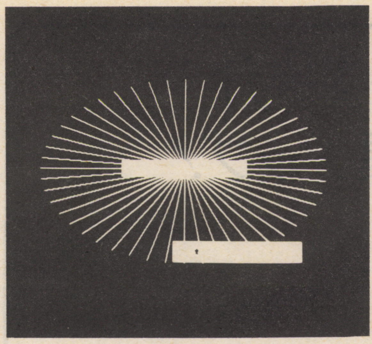
複写移動については，ＯＡの専用漢字ワープロにはほとんど付いておりますが，現在パソコンワープロにはまだまだ付いていない方が多い様ですが，〔ＰＣ−簡字〕には使い易い複写移動として付いております。数行前に使った文章や文字を再度入力するときの腹立たしいことはありません。１文字から１行文（40字文）まで自由に複写して画面のどこにでも複写してスピーディーに文章作りができます。

さらにディスク版はこの複写した文章をそのまま短文を登録することができます。この〔ＰＣ−簡字〕の短文登録・呼出しは使い易い様に使う頻度の高い短文がいつでも初めに出てくる様にしてあります。また使うことの無くなった短文を自由に入れ替えることができます。

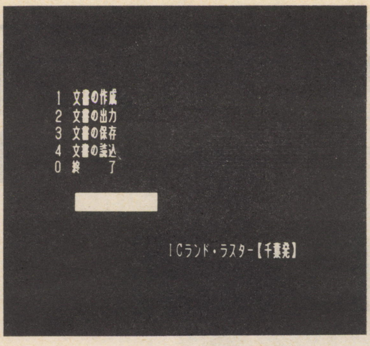
《第１表》 必要なハード・システム

ＰＣ−8800シリーズ
- ○ＰＣ−8801＋漢字ＲＯＭ
- ○ＣＲＴ　640×200ドット
- ○ＰＣ−8822若しくはＰＣ−8821＋漢字ＲＯＭ
- ○データーレコーダ又はディスクユニット

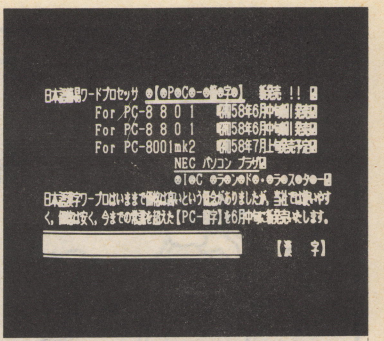
ＰＣ−8001ＭＫIIシリーズ
- ○ＰＣ−8001ＭＫII＋漢字ＲＯＭ
- ○ＣＲＴ　640×200ドット
- ○ＰＣ−8822若しくはＰＣ−8821＋漢字ＲＯＭ
- ○データーレコーダ又はディスクユニット



▲タイトル表示



▲メニュー表示



▲実行中の画面

ところでＰＣ－8822には赤黒リボンＰＣ－8821－04というのがあるのを御存知でしょうか？見積書や報告書を作成するときに赤文字がでたらと思った方は多いのではないかと思います。赤黒リボンさえ装着すれば赤文字が自由に書けます。拡大文字，アンダーライン付きの文字との一行内での混在はもちろん赤の拡大・アンダーライン文字も書くことができます。

プリンタはＰＣ－8822もしくはＰＣ－8821漢字ＲＯＭ付の専用です。文字と文字の間隔，行と行の幅，書く用紙の枚数（１～99枚）がご自身で設定することができます。さらにプリンタの電源スイッチの入れ忘れは画面に表示しますし，ＳＥＬ，ＤＥＳＥＬのコントロールは自動的に行いますのでせっかく入れた漢字データが〝パアーッ〟ということはありません。もちろんＰＣ本体とプリンタの接続忘れも表示します。

作成した漢字文章は自由にテープまたはカセットに書き込んで保存することができます。

さて使用頻度の高い文字で「昭和年月日時分秒円」，「商品店売買出入大小」，「都道府県市町第号様殿御」，「住所場氏名山川木田通電」，「上中下株式会社部課係長」，「思願申書毎度有無少送付」，「一二三四五六七八九十金銭合計額」，「壱弐参拾百千万億兆也敬具拝啓行」がＧＲＰＨとの各キーの組合せで直接漢字を表示できます。それぞれの漢字群は「年月」「商売」「県名」「住所氏名」「会社」「手紙用語」「数字」「漢数字」と和文タイプライタの慣用語と同様にまとめてありますので直ぐに憶えられると思います。

文字の出力時に漢字の３文字と４文字を上下に書きますと文頭と文末が合わずに不揃いになりますが〔ＰＣ－簡字〕は文頭と文末を合わせることができます。

日本語簡易ワードプロセッサ　【ＰＣ－簡字】　新発売　！！
For　PC－８８０１　昭和５８年６月中旬新 発 売
For　PC－８００1mk２　昭和５８年７月上旬発売予定
NEC　パソコン　プラザ
ＩＣ　ランド・ラスター

日本語漢字ワープロはいままで価格は高いという概念がありましたが，当社では使いやすく，価格は安く，今までの常識を超えた【ＰＣ－簡字】を６月中旬に新発売いたします。
【ＰＣ－簡字】予定価格テープ４，８００円　ディスク６，８００円（ミニ）の特長！

一　五十音カナ変換選択方式

二　画面の機能と特長
- １．ＳＣＲＯＬＬＵＰ・ＳＣＲＯＬＬＤＯＷＮによる画面の処理の実現化。
- ２．一行・一文字の削除・挿入ができます。
- ３．左寄せ・右寄せ・センタリングももちろんできます。
- ４．複写移動があり同一画面の中で自由自在に文章（４０文字まで）の移動ができ文章作成が簡単に処理できます。したがって画面の中で同一文章，文字を再度キーボードより打ちこむ手間がなくなり使い勝手が最高です。
- ５．拡大・アンダーライン・赤文字など一目で　わかります。

三　キーボードの機能と特長
- １．ＪＩＳ第一水準の漢字・記号・漢数字などが全てコード入力することなしに表示でき，また使用頻度の高い文字（昭和年月日時分秒円商品店売買出入大小都道府県市町第号様殿御上中下株式会社部課係長住所場氏名山川木田通電思願申書毎度有無少送付一二三四五六七八九十壱弐参拾百千万億兆也合計額金銭拝啓行敬具）は直接キーボードより打ち出せます。
- ２．ロシア・ギリシャ文字・拡大・アンダーライン・赤文字・左寄せ・右寄せ・センタリングが自由自在に各キーで行えます。

四　プリンタ　コントロールの機能と特長
- １．拡大・アンダーライン・赤文字が　一行に混在できます。
- ２．文字と文字及び行間隔や印刷枚数（１～９９枚）が自由自在に設定できます。
- ３．千葉県　　←－－　よく見て　ください。
  千葉県庁　・・・・３文字と４文字など文字数がちがっても文字の先頭と最後を合せられます。（できない組合せもあります）
- ４．Ｐｒｉｎｔｅｒの　スイッチの　入れ忘れ・接続忘れなどをＰＣ本体が検知しますので，苦労していれたデーターが一瞬で無しということはなくなりました。
- ５．Ｐｒｉｎｔｅｒ用紙の頭出しは意外と　面倒なものですが　ミシン目を合せるだけで先頭行から頭出しを自動的にして，一行目より正確に印字をします。

五　１６００文字（一行４０文字で４０行）の　登録ができます。

六　本プログラムのシステム構成
ＰＣ－８８０１，ディスクユットまたはデーターレコーダー，ＣＲＴ（４００，２００ドットどちらでも可），ＰＣ－８８２２またはＰＣ－８８２１＋漢字ＲＯＭ
※この文は　【ＰＣ－簡字】にて作成，プリントアウト　しました。

《第１図》　ＰＣ簡字の機能を示す出力見本（２色印刷です）

ワープロソフト紹介
操作性，機能も大幅アップ！
日本語 ワードプロセッサ いろは
—光栄マイコンシステム—

1　PC8001で漢字

ＮＥＣ社ＰＣ8001の基本システムのみで動く本格派の日本語ワードプロセッサが完成いたしましたので御紹介致します。

主な処理を全て機械語サブルーチンにより実行しているため，高速で，豊富な機能を実現しております。

最大の特徴は，別表の通り，これだけの機能をもった本格的なものでありながら，驚異的な低価格であること。システム構成を選ばないことです。

とくに，ＰＣ8001用のプリンタとして発表されている数多くのプリンタをサポートでき，その文章も16×16ドットで普通文字大に表示するという画期的なものです。たとえば従来，精工舎製ＧＰ250Ｆでは，普通字大の漢字は表現できないとされてまいりましたが，『いろは』は，その問題もソフトウエア的に解決しております。

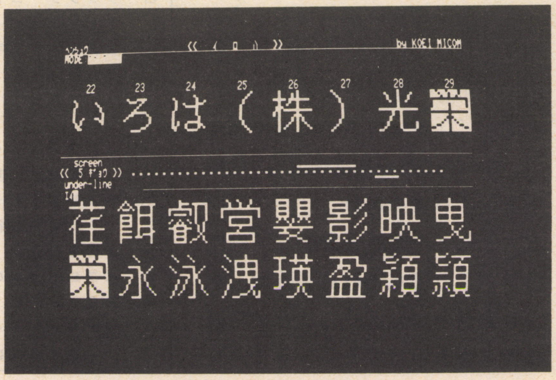
2　本格的機能

従来この種のもので，この価格帯では，ワードプロセッサ本来の機能を殺し，ただ漢字をプリンタに打ち出せるだけのものばかりでしたが(当社比)今回の『いろは』は，ワードプロセッサ本来の機能を生かし，カーソルエデット方式の操作性の良いワードプロセッサで，特筆すべきは，アンダーライン，拡大文字が可能なこと，ワンタッチ方式によるセンターリング・右よせ・左よせ，高速なカーソル方式の仮名漢字変換があげられます。

たとえば，文章に自社の社名や住所等を書き込む際，右はしをそろえて右よせに書くには，あらかじめ文字数を計算し，書き出し始めを決める必要がありますが，『いろは』には，右よせ機能により，左はしから編集して最後に右はしによせることが可能なため，文字数計算は全く不要です。これは文章の中央に見出しを書く際にも言えることで，『いろは』のセンターリング機能は，文字数を内部で計算し一行全体をその中心に自動的に移動してくれます。

普通字を拡大文字に変更するには，拡大用のキーを一度押すだけという手軽さですし，アンダーラインもアンダーライン用キーを押し，カーソル移動させるだけという各エディットキーの使い易さは，『いろは』ならではの特徴です。

ワードプロセッサを使用する際は，社名のロゴや，特殊な記号を表示させたい時があります。それを可能にするのが，外字登録機能です。外字を編集する機能そのものも，カーソルエディット方式ですので，編集が容易です。とくに外字登録可能な数においては比類



《写真１》「編集中画面」

のない大きさで，基本658字，すでに登録されている文字を変更することも可能なことをあわせると，何と外字登録枠11,840字という膨大な数になります。登録した外字にも拡大・アンダーライン機能が使用できますので，本来の漢字と全く同じ感覚で使用できます。

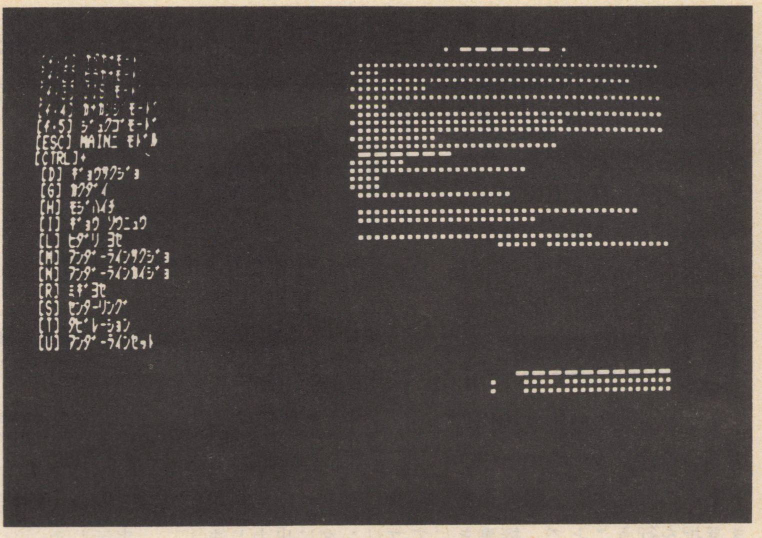
3 高速な機械語処理

全体のプログラムはＢＡＳＩＣが管理しておりますが，個々の処理は，機械語により高速処理を行なっております。

具体的には，画面全体のＧＥＴ・ＰＵＴ，漢字の画面へのＧＥＴ・ＰＵＴ，キーセンス，ディスクファイル上へのデータセット，プリンタ出力などです。

機械語のルーチンは，ＢＡＳＩＣ内のサブルーチンを一切使用していない独立したルーチンですので，ＢＡＳＩＣのバージョンの影響をうけず，ＰＣ8001以外ＰＣ8801，ＰＣ8001ＭＫⅡ上でも動かすことが可能です。キーセンスにオリジナルなルーチンを使用しておりますので，ＰＣ8801で『いろは』を使用した場合，ＴＡＢキー，ＨＥＬＰキー，ＲＯＬＬ ＵＰキー，ＲＯＬＬ ＤＯＷＮキーなどのキーが拡張使用できるようになっております。

プリンタに対する出力は，文字が無い行の早送りや拡大，アンダーラインのチェック，プリンタの種類の区別などのインテリジェント機能を含んでいるにもかかわらずＥＰＳＯＮ漢字プリンタ同等程度の高速さを実現しております。



《写真２》「文章全体表示」

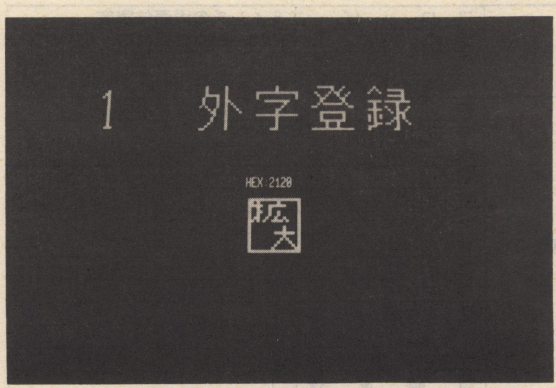
4 操作法

『いろは』をドライブ１に挿入して，ドライブ２には，文章ファイル，ユーザ熟語をセットしたディスケットか，オプションの熟語辞書を挿入し，オート・スタートにより起動させます。

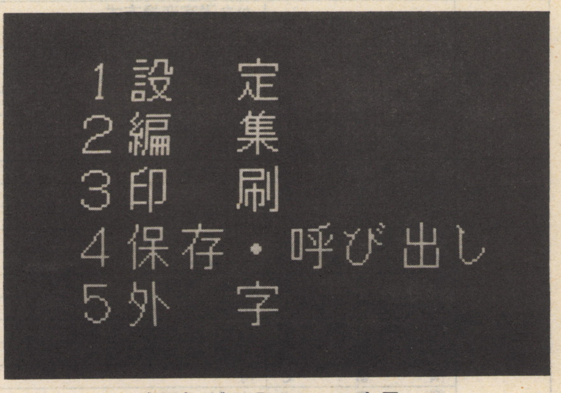
プリンタ初期設定（内部記憶される）や熟語登録，編集，印刷，文章の保存，呼び出し，外字登録などのコマンドから必要な処理を選択します。

たとえば編集を選択すると，文章の編集が可能になり，キーの入力まちになります。これで文章の編集が可能となり，キーによる直接表示や，ＪＩＳコードによる表示，仮名漢字変換による漢字表示，熟語変換による熟語表示を組み合せ，別表の豊富なエディタで同時校正を行いながら40桁×50行の文章を編集します。

編集時の画面表示は，40桁×50行の文章の中の１行８桁を常時画面上に表示しておき，これを窓枠としてカーソルの動きにつれ上下左右自由に移動するという



《写真３》「外字登録場面」



《写真４》「コマンド表示」

方式を採用しております。

仮名漢字変換では同音漢字を画面下方に，瞬時に，表示し，カーソルを移動しリターンキーを押すだけですので漢字文章の編集が非常に高速に行えます。

《出力見本》

漂泊者

ふたたびぼくはラインの岸辺、なつかしい古里へもどってきた。
昔とかわらぬ微風がやさしくぼくの頬をなでる。
かつてぼくを腕に抱えてゆすぶってくれた、なじみ深い木々のむれと、
永遠の美しい人生を確証するあかしとして、日々ぼくの心をよみがえらせ、
ぼくをすこやかな一人の青年にそだててくれた、緑のやわらかな草地とが、
希望と安らぎを失ったぼくをなぐさめる。

横書きを縦書に変更した場合は、括弧や句読点が変化します。
（拡大文字）　（ピューと風が吹く）
《ちゃっかり。　》　「うっかり　」

横書きを縦書に変更した場合は、括弧や句読点が変化します。
（拡大文字）　（ピューと風が吹く）
《ちゃっかり。　》　「うっかり　」

5 縦書き機能

オプションの縦書き機能を『いろは』本体内にセットすることにより，横書き用に編集した文章が，縦書き選択を行うことで，縦書きにてプリンタに出力します。縦書きにおいても拡大文字は拡大表示され，アンダーラインは右点に変化します。この縦書きにおいて，従来の日本語ワープロになかった機能としてカッコや句読点，仮名小文字等が縦書き用に自動変換されます。

6 熟語辞書

日本語ワードプロセッサの強力な味方として熟語辞書が提供されます。熟語辞書がなくとも，ユーザー登録による熟語作成が可能ですが，この熟語辞書を使用することで，一万単位の熟語が瞬時に選択できます。

同音の熟語に出会った場合，画面下方にその全てを表示しカーソル方式で選択します。

7 システム構成

『いろは』における必要システムは以下の通りです。

いろはは㈱光栄マイコンシステムより下記の価格により発売されております。

◎日本語ワードプロセッサ「いろは」基本プログラム
16,800円（5インチ2W用ディスク・マニュアル）

◎縦書きオプション　4,500円
（カセットテープ・マニュアル）

◎熟語辞書オプション　9,800円
（5インチ2W用ディスク・マニュアル）

◎『いろは』セット　29,800円
（基本プログラム，縦書き，熟語辞書）

《第1表》必要なシステム

本　体……PC8001，PC8001MKⅡ（N-BASIC）又はPC8801（N-BASIC）
ディスク……両面倍密2ドライブディスク（PC8031-2W又は相当品）
プリンタ……PC8023C，PC8821，PC8822，GP250F
　　　　　MP80TYPEⅡシリーズ，MP80TYPEⅢシリーズ，RP80
モニタ……全種可

《第2表》機能一覧

入力部	入力方式	かな漢字変換方式 JISコード変換方式
	文字種	JIS第1水準漢字 2965字 非漢字 453字
	辞書	オプション
	ユーザー外字登録数	658字（拡張可）
	ユーザー単語最大語長	8字
表示部	文字構成	16×16ドット
	表示文字数	8字
	スクロール	上下左右
出力部	用紙指定	A4又はB5
	文字構成	16×16ドット
	文字種	全角，倍角
	最大印字数（全角）	40字／行
	文字間隔	可変（A4又はB5）
	行間隔	可変（A4又はB5）
	横書き	可
	縦書き	オプション

記憶部	フロッピー	5インチの両面倍密度
	容量	約10～20文書／フロッピー
	複写	可
	一文書量（A4換算）	40桁×50行（2000文字）
編集機能	挿入	1文字毎及び行単位
	変更	1字毎
	削除	1字毎及び行単位
	下線	可
	拡大文字表示	可
	センターリング	可
	右よせ	可
	左よせ	可
	タビレーション	可
	平仮名変換	可
	JISコード変換	可
	仮名漢字変換	可
	熟語変換	可
	文章全体確認	可

シャープMZ-700で

パーソナルOAを実現！

S·CALGO

東海クリエイト エスカルゴ

パーソナルOAが実現

パーソナルコンピュータ所有者も100万人を越え，いたる所で話題に上るようになってきました。ただ，低価格パソコンにあっては，世間一般のＯＡ化の波とは無関係のゲーム・ホビー専用機と見なされている傾向もあるようです。しかし，低価格とは言っても２〜３年前の数10万円クラス以上の機能を有する立派なコンピュータ。根からのゲーム人間は別として，実用面でこれを役立てない手はありません。そんな目的に最適な，MZ－700用のパーソナルOAソフトが，(株)東海クリエイトから発売になりました。名前は，S·CALGO（エスカルゴ)。

同社では大型コンピュータから上位パソコンの各種ソフトに加えて，従来よりPC－6001用のカートリッジタイプの簡易言語ソフトも手がけていましたが，この度のエスカルゴはそのMZ－700版といったところ。もちろんメディアはカセット，価格は9,800円です。

エスカルゴの特徴

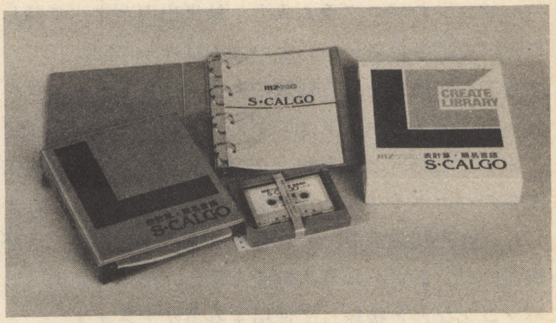
表集計タイプのソフトで，用途に合わせた，独自の集計用紙が作成できます。もちろん各項目間の演算，ならべ換え，検索などはプログラムはマシン語で書かれているため高速処理が可能です。

この高速である点も特徴の一つですが，その他の特徴をあげてみましょう。

●従来の表集計ソフトのように，ソフト特有のコマンドを覚える必要がなく，すべて，ファンクションキーを押すだけで処理が実行できます。一つのファンクションを選ぶと，そこで又，サブファンクションが定義される，というように，操作はとても簡単です。

●用途に合わせて２タイプの集計用紙があります。表は，各項目が5桁，16項目×200行の5桁モードと，各項目10桁，８項目×200行の10桁モードの２種に限定。ユーザーが縦・横の項目数，桁数等をいちいち設定していくタイプではありませんが，ほとんどの目的にこの２種が使え，むしろ表組設定のわずらわしさが無い点が使いやすいと言えるでしょう。

●数値データと文字データを自動的に識別するので，項目属性の定義が不要です。識別のしくみはデータの第一桁目が数字以外の文字，記号であったものを文字データと見るようになっています。



▲エスカルゴのパッケージ

●プロッタプリンタを用いて最大80桁／行までの印刷を指定できるので一覧性のある表の印刷が可能です。さらに，大きな表の場合，必要とされる部分のみを指定した印刷もできます。

●もちろん一度作成した表データは，カセットテープに保存し，必要なときにいつでも呼び出して利用することができます。

小規模実務用途に

以上の主な特徴以外にも，使いやすさに視点をあわせた，工夫がこらされています。たとえば，初心者がよく起こしがちなキー入力ミスなどによるデータ破壊に対しても，シフト＋ブレークで１ステップ前にさかのぼる事ができるようになっています。

それに，パッケージのマニュアルが実に丁寧に，わかりやすく作られており，初心者でも，とまどわずに操作をマスターできそうです。

応用は工夫しだいで何にでも，という所ですが，身近な会社の会議資料等を自宅で作成／家計簿／カロリー計算／学校・塾の成績集計／レコード，蔵書の管理／パーソナルデータベース等に，すぐ応用できるでしょう。エスカルゴは，この度，発売になった本体の他に今後(1)グラフィック機能(2)ワープロ機能の各ユーティリティー及びこれを使うためのノウハウ集（事例集サンプルデータ付）等が今年の秋までに発売になる予定です(問合せ先＝03－456－4615まで)。

MICOM HOT NEWS

音声でプログラム入力OK！

ナショナル音声認識パナボイス

パソコンのプログラム入力，結果出力がすべて話しことばでできたら……。というのはキーに向かっていて首すじが痛くなった経験のある人はもちろん，コンピュータのキーボードはにがて，という人たちの永年？の夢でした。ところが，この度発表された松下通信工業のパナボイスは，この夢の一部を実現してくれました。音声認識装置，音声合成装置付きの電卓，外部機器のコントロール等の機能を備え，単体で使用又はパソコンなどと接続して使用する事ができます。

最大62語を認識

ことばを認識するのは松下電子工業製の音声認識ＬＳＩで，あらかじめ操作する人の声をメモリに記憶させておく特定話者の認識方式のため，日本語だけでなく，英語，仏語，独語等，どこの国のことばでも使えるのも大きな特徴です。

主な特徴をあげると，

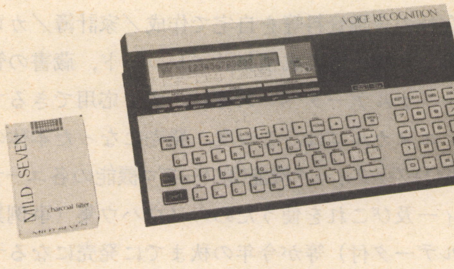
●パソコンのＲＳ-232Ｃ端子又は，松下ＪＲ-800シリアル端子と接続してプログラム入力(最大62語)，コントロールが音声でできる。

●外部機器のコントロール端子(電子スイッチ)を内蔵しており，これに使用する機器の電力に応じたコントロールボックスを付けることにより，音声制御ができる。

●数字や＋，－，×などの記号を音声入力で計算，計算結果を音声合成ＬＳＩにより出力。又，計算した内容の検算も可能。

●電話番号等のメモ内容を音声で呼出せ，数字は音声出力される，電子メモとなる。

●登録された音声や電卓の検算内容は，電源を切っても記憶される…。等。



▲JR-800ともマッチするサイズ

▼パナボイス・JH-600（価格一三五、〇〇〇円）

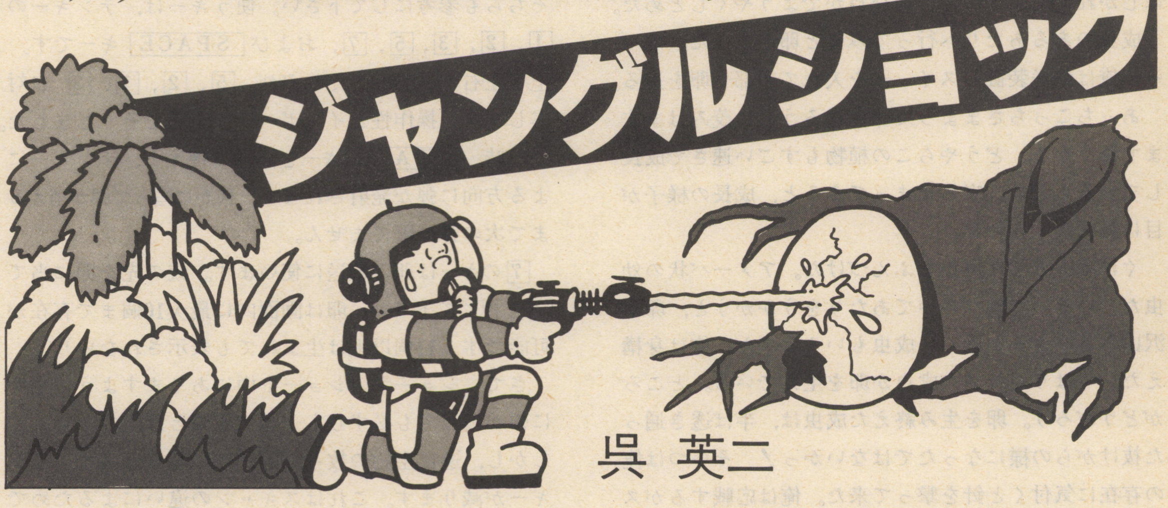
62語の音声登録は，1語あたり平均0.68秒，計42秒でできます。1語あたりの音声登録時間は，0.2 秒～1.2 秒となっています。周囲がさわがしいときにも誤動作をふせぐ自動レベル設定も行われます。

価格は 135,000円と，やや高価ですが，応用しだいで無限の可能性をパソコンにあたえてくれることでしょう。

▼JH-600の主な規格

音声認識部	ウォルシュ・アダマール変換 識別方法＝DPパターンマッチング
音声合成出力部	パーコール方式 音質＝日本語：女声音 英語：男声音 語種＝電卓用語
電卓部 電子メモ部	桁数＝12桁 入力＝キー 音声出力＝数字のみ 表示＝LCD文字，数字18桁
外部コントロール部	データ入力＝キー 出力端子 ①RS-232C ②JR-800シリアル端子
その他	電源＝AC100V 最大5.5W メモリバックアップ＝リチウム電池 寸法＝260(幅)×143(奥行)×42(厚さ)㎜ 重量＝1.2kg

PC-8801
0.5Kバイトストーリーゲーム編
シリウス0恐怖生物の卵を狙え！



ホビーコーナー

呉　英二

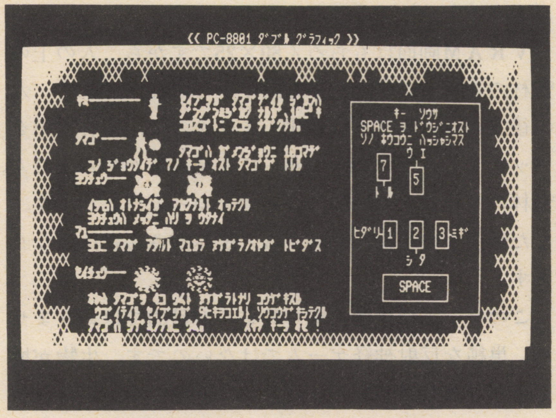
突然，上司に呼び出された。

「来たかね，君に任命書が来とるんだ。今度新しく発見されたシリウスのゼロ番惑星は君も聞いているだろう。実はあの星のジャングルに危険な生物がいる事がわかった。まだ命名されていないのだが，なにせ最新のレーザーが歯が立たないのだ！　しかも，そいつの体から発射される針には猛毒がある。雌雄の別はないが繁殖力が強い。こんなのが他の惑星にまで広がったら大変だ。

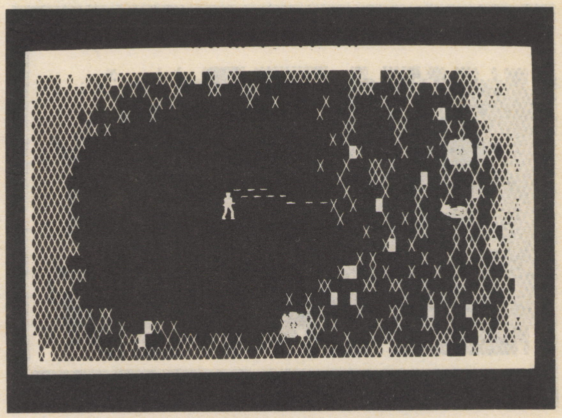
そこで君にそいつの卵をとって来てもらいたいのだ。調査のためには最低30個は欲しい。いいかね，君の出世のチャンスだ。すぐに出発してくれたまえ！」

命令とあっちゃ，銀河パトロール隊員としては行くしかない。俺は兵器課から特殊バリアーと旧式のライフルを受けとって出発した。こんなちゃちな武器しか役に立たないなんて銀河パトロールもお粗末なもんだ。バリアーにした所でエネルギーが持つ間はいいが，なくなったら裸も同然だぜ。

ブツブツ言っている間にシリウス0についた。聞きしに勝るひどい所だ。気味の悪い植物の生い繁ったジャングルの中は，ぐちゃぐちゃしていてひどく蒸し暑い。いたいた，茂みの中に白くうごめく物がある。例の生物の幼虫に違いない。俺はそいつに銃を向け，一発発射した。するとそいつは，真っ赤になって俺をめがけて突進してきやがった。あわててもう一発撃つとあっけなく死んでしまった。なんだコケ脅しかと思い



《写真1》これが恐怖生物の変身



《写真2》猛毒の針に気をつけろ！

ながら先へ進む。

だんだん茂みが深くなって来た。急にバリアーに音を立ててぶつかる物がある。振り返ると針坊頭のような格好の生物がすごい頭をしてにらんでいる。こいつが成虫なんだ。俺は続け様に銃の引き金を引く。弾は当っているはずだがびくともしない。きっとあの針ではじかれてしまうのだ。何発目かでようやくしとめた。

成虫のあるあたりへ行ってみると卵があった。さっそく俺は転送装置のスイッチを入れて本部へ卵を送る。

あっちこっちさまよって卵を送るうちに茂みはますます深くなる。どうやらこの植物もすごい速さで成長しているらしい。立ち止まってみると，成長の様子が目に見えるくらいだ。

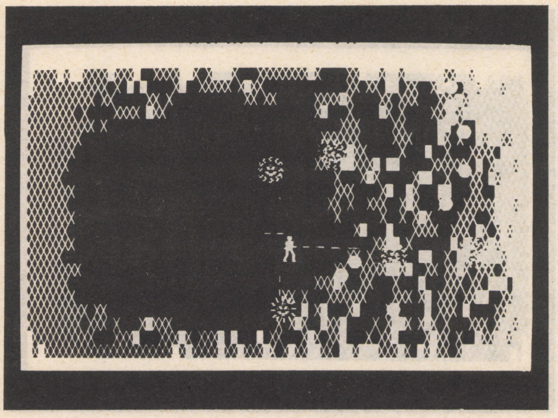
ぐにゃっとした何かをふんづけた。アメーバ状の幼虫だ。いそいで飛びのいてあたりをうかがうと，卵が沢山ある。きっと近くに成虫もいるはずだ。俺は身構えた。やはりいた！　成虫が卵を生んでいる。ところがどうだろう。卵を生み終えた成虫は，半ば透き通った抜けがらの様になったではないかっ！　そいつは俺の存在に気付くと針を撃って来た。俺は応戦するがスカスカでなかなかあたらない。そのうちに卵からゾロゾロかえり出した。まわりは幼虫だらけだ。と，突然，そいつらは俺をめがけて襲って来る。銃を撃っても間に合わない。バリアーにべちゃっと幼虫がへばりついた。エネルギー計の針はあっという間に0へ近づく。

俺は念仏を唱えた。……

「どうだ，今度の隊員は卵をいくつ送って来たかな何？　32個送って来たが途中で7個こわれたか。ま，いい。どうでもいい隊員はいくらもいるからな。じゃ，すぐに料理してお偉方をお呼びしろ。何しろあの卵は宇宙一の珍味だからねえ──。」

！──── ‼ ────！

と，言うわけで（ドンナワケダ？），マシン語＋BASICによる「ジャングル・ショック」を御紹介いたします。



《写真3》卵を狙え

遊び方

遊び方はBASICプログラム中にもありますので，そちらも参考にして下さい。使うキーは，テンキーの[1]，[2]，[3]，[5]，[7]，および[SPACE]キーです。上下左右の移動が，それぞれ，[5]，[2]，[1]，[3]に対応します。操作性とインポートの関係でそうしました。この時，[SPACE]キーを同時に押すと，テンキーによる方向に弾が発射されます。何かに当って弾が消えるまで次の弾は撃てません。

[7]のキーは卵の転送に使います。銃の先を卵に当て[7]を押して下さい。卵は画面内に最大10個まで存在が可能です（11個以上は生まれても表示されない）。

さて，ショート・ショート中にありますように生物に弾が当っても必ずしも一発で死ぬとは限りません。しかし，逆に生物の放った針は人に当ると必ずエネルギーが減ります。これはスキャンの違いによるためです。

ちょっとしたグラフィックキャラクタを書こうと思うと，どうしても大型になり，的として当りやす過ぎます。そこで，弾がある部分に来た時だけ当ったと判定させます。そしてキャラクタのパターンを変化させる事により，その〝ある部分〟が変化します。

これによって幼虫よりも成虫が，成虫よりも成虫の抜けがらがより当りにくくなっています。

これに対し，成虫の撃つ針は座標で判定していますので，人の所に来れば必ず当ったとみなします。

また，キャラクタの移動で，縦横を同じ比率とするため，座標を縦50，横80としてあります。つまり，GRAM上で縦一つ分は4ドット，横一つ分は8ドット（1バイト分）となっています。

VRAM画面はもちろん80×25ですから，人の上の密林のキャラクタは上下方向で少しずれがでます。人の後方のキャラクタは変化しませんので，密林の中をバックすると何かにぶつかっても見る事ができません。密林の変化は人の移動の合い間をぬって行われます。また画面上の生物が全滅すると茂みがさらに深くなります。

このゲームは生物を撃ち殺すのが目的ではありません。単純な反射神経ゲームではないのです。生物が増え過ぎも減り過ぎもしないように管理しながら卵をとって行くのがコツです（と言っても変態するテンポが

だんだん早くなるので，やり出したらもうシャカリキですワイ。生物が増え過ぎたらどうなるかは，ショート・ショートにある通り)。

プログラムの説明

ＢＡＳＩＣプログラムは，コメントがついていますのでそちらを見て下さい。なお，ＢＡＳＩＣにより初期値代入等を行っています，ＢＡＳＩＣの打ち込みミスもプログラムの暴走につながりますから御注意下さい。

メインプログラムはマシン語が受け持っており，かなり長いため細い説明はできません。４方向への平等な動きを考えたため，同じ様なルーチンが多くなっています。また，ハンドアセンブルですから，修正部分や文と文の間にＮＯＰ（ノーオペレーション＝００）が多く書かれています。御容赦下さい。

主なサブルーチンを**第１表**に示します。メインルーチンはＡＢ００からで，大体これらのサブルーチンを次々にコールしています。

ＢＡＳＩＣへのリターンは次のワークエリアに１がセットされた時行われます。

Ｂ９０Ｃ　：　生物を殺した
Ｂ９０Ｄ　：　卵をとった
Ｂ９０Ｅ　：　針が人に当った
Ｂ９０Ｆ　：　生物が全滅した

《第１表》マシン語部主なサブルーチン

Ａ２００：入力処理（人移動　銃を撃つ）
Ａ６２０：生物の移動
Ａ８７Ｅ：生物の死亡処理
Ａ９Ｂ０：卵の表示
ＡＣＦ０：針の移動
ＡＥ５０：卵をとる
ＢＣ００：弾の移動
ＢＣ８０：生物死亡のリセット
ＢＣＡ０：全滅したかどうかの判定
ＢＣＤ０：総攻撃をかけるかどうかの判定
ＢＤ２０：人の上の茂みを開ける
ＢＤ５０：茂みをふやす

BASICよりコール
ＡＢ００：メインルーチン
ＡＢ５０：最初の人表示
ＡＢ６０：説明用ディスプレイルーチン

キャラクタ・データ
Ｂ０００－Ｂ８８１

ワークエリア及び空エリア
Ｂ８８２－Ｂ９ＦＦ，ＢＥ６０－ＢＥＢＦ

★カセットサービスについて

ＰＣ－8801ジャングルショック（3000円 〒200円）をカセット販売しています。御希望の方は，電波新聞社出版販売部まで御申込み下さい！

《リスト１》ＰＣ－8801ジャングルショック・プログラムリスト

```
100 '┌──────────────────────────────────┐
110 '│ ｼﾞｬﾝｸﾞﾙ ｼｮｯｸ              58.6.30 │
120 '│                    by   KRE EIJI │
130 '└──────────────────────────────────┘
140 CLEAR ,&HA1FF
150 SCREEN 0,0   :WIDTH 80,25
160 CONSOLE 0,25,0,1 :CLS 3
170 POKE &HA97F,128 :POKE &HAA96,40 :TAT=128 :YOT=40 :MEN=1 :ENE=50
180 DEF USR=&HAB00 :DEF USR1=&HAB50 :DEF USR2=&HAB60
190 POKE &HB900,&HC8 :POKE &HB901,&HDC :POKE &HB902,0 :POKE &HB903,&HB0
200 POKE &HB904,8 :POKE &HB905,&H17
210 GOSUB 1370 :CLS 2
220 GOSUB 830
230 '----- ﾀﾏｺﾞｾｯﾄ ｽﾀｰﾄ ---------
240  COLOR 1 :LOCATE 65,0 :PRINT "EGGS =";TEN :POKE &HB90D,0
250  LOCATE 2,0 :PRINT "ENERGY =";ENE;"UNIT " :POKE &HB90E,0
260 FOR I=&HB907 TO &HB9FF :POKE I,0 :NEXT
270 POKE &HB93E,5 :POKE &HB910,1
280 FOR I=&HB930 TO &HB934 :X0=42+INT(RND*25) :POKE I,X0 :NEXT
290 FOR I=&HB940 TO &HB944 :Y0=8+INT(RND*30) :POKE I,Y0 :NEXT
300 FOR I=&HB950 TO &HB954 :Z0=5+INT(RND*10) :POKE I,Z0 :NEXT
310 AD=USR(0)
320 C=PEEK(&HB90E):IF C=1 THEN GOTO 570
330 D=PEEK(&HB90D):IF D=1 THEN GOTO 410
340 B=PEEK(&HB90F):IF B=1 THEN GOTO 620
```

ホビーコーナー

```
350 M=PEEK(&HB90C):IF M=1 THEN GOTO 370
360 GOTO 310
370 ' ---------- ｱﾀｯﾀ ----------
380 MOS=MOS+1 :POKE &HB90C,0
390  IF MOS-INT(MOS/10)*10=0 THEN TAT=TAT+10
400 GOTO 310
410 '  ---------- ﾄｸﾃﾝ ----------
420 TEN=TEN+1 :LOCATE 65,0 :PRINT "EGGS =";TEN :POKE &HB90D,0
430  YOT=YOT-2 :IF YOT<10 THEN YOT=10
440  POKE &HAA96,YOT
450  TAT=TAT-2 :IF TAT<40 THEN TAT=40
460  POKE &HA97F,TAT
470  IF TEN=20 THEN GOSUB 490
480 GOTO 310
490 '  ---------- ﾎｷｭｳ ----------
500  FOR I=1 TO 3
510    BEEP 1 :FOR J=0 TO 100 :NEXT
520    BEEP 0 :FOR J=0 TO 100 :NEXT
530  NEXT
540  DAM=DAM-20 :ENE=50-DAM
550  LOCATE 2,0 :PRINT "ENERGY =";ENE;"UNIT "
560 RETURN
570 '  ---------- ﾀﾞﾒｰｼﾞ----------
580 DAM=DAM+1 :ENE=50-DAM
590  IF ENE<0 THEN GOTO 660
600  LOCATE 2,0 :PRINT "ENERGY =";ENE;"UNIT " :POKE &HB90E,0
610 GOTO 310
620 '  ---------- ﾒﾝ ｶﾞｲ ---------
630 MEN=MEN+2 :POKE &HB90F,0 :YOT=YOT-5
640  COLOR 4 :GOSUB 1120
650 GOTO 270
660 '  ---------- ｵﾜﾘ ----------
670 COLOR 7 :CLS 1
680 FOR I=0 TO 100 :A$=INKEY$ :A$="" :NEXT
690 LOCATE 23,6 :PRINT"ｷﾐﾉﾄｯﾀ ﾀﾏｺﾞﾉｶｽﾞﾊ､";TEN;"ｺ"
700 LOCATE 23,8 :PRINT"ﾀｵｼﾀ ｾｲﾌﾞﾂﾉｶｽﾞﾊ､";MOS;"ﾋｷ"
710 IF TEN>=30 THEN 750
720 COLOR 5:LOCATE 25,10:PRINT"ﾁｮｳｻﾉ ﾀﾒﾆﾊ ｻｲﾃｲ ｱﾄ";30-TEN;"ｺ ﾀﾘﾅｲ"
730 COLOR 6:LOCATE 25,12:PRINT"ｼﾞﾝﾙｲﾉﾀﾒ ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾖﾐｶﾞｴﾘ ﾀﾀｶｯﾃｸﾚﾀﾏｴ !!!"
740 GOTO 780
750 IF TEN>=100 THEN LOCATE 22,12:PRINT"ﾖｸﾔｯﾀ ! ｷﾐﾆ ";:COLOR 6:PRINT"ﾚﾝﾎﾟｳ ｺｸﾐﾝ
ｴｲﾖｼｮｳ";:COLOR 7:PRINT"ｦ ｱﾀｴﾙ!!":GOTO 780
760 COLOR 6:LOCATE 20,10:PRINT"ﾖｸﾔｯﾃｸﾚﾀ!! ｼｶｼ ﾃﾝｿｳﾉ ﾄﾁｭｳﾃﾞ";1+INT(RND*10);"ｺ ｺﾜﾚ
ﾃｼﾏｯﾀ"
770 COLOR 5:LOCATE 22,12:PRINT"ﾃﾞｷﾚﾊﾞ ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾆﾝﾑﾆ ﾂｲﾃｸﾚﾀﾏｴ ♥"
780 COLOR 7:LOCATE 40,15:PRINT"TRY AGAIN ?  ( Y/N )"
790 A$=INKEY$ :RR=RND :IF A$="" THEN 790
800 IF (A$="Y")OR(A$="y") THEN RUN
810 IF (A$="N")OR(A$="n") THEN CLS 3 :END
820 GOTO 790
830 '  ---------- ｽﾀｰﾄ ｶﾞﾒﾝ -----
840 COLOR 4
850 LINE(7,7)-(624,196),7,B
860 PAINT(4,2),7,7
870 LOCATE 0,0 :PRINT
880 PRINT"████████████████████████████████████████████████████████████████
██████████";
890 PRINT"██××××██××××█×××× ××× ××× ×█××   × ××××××   ××██ ××××████× ××
×█████████";
900 PRINT"██×××××××××××× × × ×   ×  ××  ×××         ×× ×  × ×× × × ×
××██××█████";
910 PRINT"█×××××××××××× ××     × ×       × ×     × ×  × ×  ×××
█×××███████";
920 PRINT"█×××××××× ×  ×× ×      ×  ×   × ×  ××
×██████████";
930 PRINT"█×××××××××××× ×                ××   ××   × ×
 ××████████";
940 PRINT"█×××××××××                      × ×   ×  × ×
 ××××××████";
950 PRINT"█××××××××                       ××  ×  × ×
 ××× ×××███";
960 PRINT"█×××××××                       ×  × × ×  × ×××
 × ×××█×███";
970 PRINT"█××××××                         ×  ××   × ×
```

```
×  ×××■■■";
980 PRINT"■××××××××                                            ×    ×   ×   ×
××  ×■■■■";
990 PRINT"■×××××××                                           × ×  ×   ×  ×  ×
×  ××■■×■■";
1000 PRINT"■××××××××                                          ×    ×  ×  ×   ×
××  ×■××■■■";
1010 PRINT"■×××××××                                               ×   ×   ×   ×
× ××  ■×■■■";
1020 PRINT"■××××××××                                              ××  ×    ×
××  ×××■■■■";
1030 PRINT"■××××××                                               ××   ×   ×
× × ×××■■■■";
1040 PRINT"■×××××××××                                       ××  ××  ×  ×  ×
  ××  ×■■■■";
1050 PRINT"■×××××××                                     ××    ××  ×   ×   ××
 × ××× ■■■";
1060 PRINT"■××××××××                                ×  ×  ×  ×    ×  ×  ×××
 ×××  ××■■■";
1070 PRINT"■×××××××××× ××                               ××    ×   ××   ×   ×
×    ××■■■■";
1080 PRINT"■×××××××××× ××× ×    ××× ×              ×  ××   ×     ××   ××  ×
 ××× ××■×■■";
1090 PRINT"■■××××××××××   ××××   × ×××   ××× ×   × ××   ××   ×   × ××    ×××
 ×××■×××■■■";
1100 PRINT"■■×■×××××××××××××××××××××××××× ×××× ×××  ×××× ××× ×××××××××× ××××
■×■■■■■■■";
1110 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■■■";:ZZ=USR1(0)
1120 IF MEN=1 THEN RETURN
1130  FOR I=2 TO 23
1140   XR=35+INT(RND*42) :LOCATE XR,I :PRINT"×";
1150  NEXT
1160 FOR J=1 TO MEN
1170  FOR I=2 TO 6
1180   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1190   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1200   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1210  NEXT
1220  FOR I=6 TO 18
1230   XR=40+INT(RND*37) :LOCATE XR,I :PRINT"■";
1240   XR=40+INT(RND*37) :LOCATE XR,I :PRINT"■";
1250  NEXT
1260  FOR I=19 TO 23
1270   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1280   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1290   XR=INT(RND*80) :LOCATE  XR,I :PRINT"■";
1300  NEXT
1310 NEXT
1320 IF MEN<8 THEN COLOR 1 :RETURN
1330  FOR I=2 TO 23
1340   LOCATE 45,I :PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
1350  NEXT
1360 COLOR 1 :RETURN
1370 ' ---------- セツメイ -----------
1380 COLOR 2
1390 LOCATE 0,0 :PRINT"                                    << PC-8801 ダブル グラフィック >>"
1400 COLOR 4
1410 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■■■■■";
1420 PRINT"■■■■■■××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××
×××■■■■■■×■■";
1430 PRINT"■■■■■×■×××      ××× ×                  ×    ×××       × ×  ×××××××
×××××■■■■×■■■";
1440 PRINT"■■■××                ×                                        ×
 ×××××××■■■";
1450 PRINT"■■■×××××                                                   ┌──────────
─┐ ××××■■■";
1460 PRINT"■■××   ■■■■  ■ ■ ■               ■  ■■■■■■ ■ ■ ■ ■    │    キー ソウサ
 │  ×××■■■";
1470 PRINT"■■××      ■ ▬        ■■■■  ■      ■      ■    ■   │ SPACE デ ドウジニオス
ト │  ×××■■■";
1480 PRINT"■■××××  ■■■■  ■ ■■■■            ◢      ■           ■ ■  │ ソノ ホウコウニ ハッシャシマス
 ¦  ×××■■■";
```

```
1490 PRINT"■××       ◢ ◥ ◤    ◢      ◢    ◢■ ■  |  ┌─┐  ウ I
 |  ×××■";
1500 PRINT"■××  ▬▬▬   ◥ ▬▬▬   ▬▬▬   ◢ ▬▬▬   |  |7|  ├┤
 |  ××■";
1510 PRINT"■×××                                   |  └┘  |5|
 |  ×××■";
1520 PRINT"■×××                                   |  トル
 |  ××■";
1530 PRINT"■××          ■■ ■          ■■■ ■     |
 |  ×××■";
1540 PRINT"■×××××           ■          ■  ■     |  ┌┐  ┌┐  ┌┐
 |  ×■";
1550 PRINT"■××××        ■■ ■  ▬▬ ■■■    ■  ■     |ヒダリ-1|  |2|  |3ミギ
" |  ×××■";
1560 PRINT"■×××            ◢  ▬┘  ◢    ◢         |  └┘  └┘  └┘
 |  ××■";
1570 PRINT"■××××××      ▬▬◤   ▬┘  ◢   ▬▬◤  ■     |  シタ
 |  ××××■";
1580 PRINT"■××××                                  |  ┌─────┐
 |  ×××■";
1590 PRINT"■×××          セツメイ カ゛ イリマスカ ?        |  | SPACE |
 |  ××■";
1600 PRINT"■××                                    |  └─────┘
 |  ×××■";
1610 PRINT"■××××××  ×       PUSH  ( Y ) OR ( N )      └──────────
─┘×××××■";
1620 PRINT"■■■■××××××    ×××   ×                                       ×
×  ××■■■■";
1630 PRINT"■■■■××■■××■■××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××××■
××■■■■■■";
1640 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■";:LOCATE 0,0
1650 A$=INKEY$ :RR=RND :IF A$="" THEN 1650
1660 IF (A$<>"Y")AND(A$<>"y") THEN RETURN
1670  FOR I=4 TO 22
1680   LOCATE 8,I :PRINT"
1690  NEXT
1700 COLOR 7
1710 LOCATE 8,4 :PRINT"キミノ シメイハ ツキ゛ノトオリテ゛アル !" :COLOR 5
1720 LOCATE 10,6 :PRINT"シリウス セ゛ロ ノ シ゛ャンク゛ルニスム セイフ゛ツハ トテモ キケンタ゛カ゛"
1730 LOCATE 10,7 :PRINT"チョウサノ タメ タマコ゛ヲ オクッテモライタイ !!"
1740 LOCATE 10,9 :PRINT"タマコ゛ハ 7ノ キーテ゛ テンソウ サレル"
1750 LOCATE 10,11:PRINT"キミノ ミヲマモルタメニ シ゛ュウト ハ゛リアーヲ アタエル。":COLOR 6
1760 LOCATE 10,13:PRINT"シカシ、タマカ゛アタッテモ イッハ゜ツテ゛ シヌトハ カキ゛ラナイ、":COLOR 5
1770 LOCATE 11,14:PRINT"セイチュウヤ ソノ ヌケカ゛ラハ トクニ メイチュウシニクイノテ゛ キヲツケヨ"
1780 LOCATE 10,16:PRINT"マタ、セイチュウハ ハリ ヲ ウッテクル。ソレハ ハ゛リアーテ゛フセケ゛ルカ゛"
1790 LOCATE 11,17:PRINT"アタッタフ゛ンテ゛ケ カクシ゛ツニ エネルキ゛ーカ゛ヘッテイク。"
1800 LOCATE 10,19:PRINT"タマコ゛ヲ 20コ トレテラ エネルキ゛ーヲ 20UNIT オクル"
1810 LOCATE 10,20:PRINT"タ゛カ゛、セイフ゛ツニ オイカケラレ トリツカレタラ ナカナカタスカラナイ。"
1820 LOCATE 10,22:PRINT"ユタ゛ンシテイルト シケ゛ミカ゛フカクナルソ゛。スキナ キーヲ オセ !"
1830 FOR I=0 TO 100 :A$=INKEY$ :A$="" :NEXT
1840 A$=INKEY$ :RR=RND :IF A$="" THEN 1840
1850  FOR I=4 TO 22
1860   LOCATE 8,I :PRINT"
1870  NEXT
1880 ZZZ=USR2(0)      :COLOR 7
1890 LOCATE 9,5 :PRINT"キミ----------         セイフ゛ツカ゛ タマコ゛テ゛イル シ゛カンハ"
1900 LOCATE 9,6 :PRINT"                       タ゛ンタ゛ンミシ゛カク ナルカ゛、10ヒ゜キ"
1910 LOCATE 9,7 :PRINT"                       コロスコ゛トニ スコシ ナカ゛クナル。"
1920 LOCATE 9,8 :PRINT"タマコ゛-----"
1930 LOCATE 9,9 :PRINT"                       タマコ゛ハ カ゛メンシ゛ョウニ 10コマテ゛":COLOR 5
1940 LOCATE 11,10:PRINT"コノ シ゛ョウタイテ゛ 7ノ キーヲ オスト タマコ゛カ゛ トレル":COLOR 7
1950 LOCATE 9,11:PRINT"ヨウチュウ---":COLOR 5
1960 LOCATE 11,13:PRINT"イツモハ オトナシイカ゛ アカクナルト オッテクル"
1970 LOCATE 11,14:PRINT"ヨウチュウハ メッタニ ハリ ヲ ウタナイ":COLOR 7
1980 LOCATE 9,15:PRINT"マユ--------":COLOR 5
1990 LOCATE 11,16:PRINT"ヨコニ タマカ゛ アタルト マユカラ ヌケカ゛ラノオヤカ゛ トヒ゛タ゛ス":COLOR 7
2000 LOCATE 9,18:PRINT"セイチュウ---":COLOR 5
2010 LOCATE 11,20:PRINT"オヤハ タマコ゛ヲ 4コ ウムト ヌケカ゛ラトナリ コウケ゛キスル" :COLOR 6
2020 LOCATE 12,21:PRINT"ウコ゛イテイル セイフ゛ツカ゛ 9ヒキヲコエルト ソウコウケ゛キシテクル":COLOR 7
2030 LOCATE 11,22:PRINT"タマコ゛ハ シケ゛ミノナカニ ウム。      スキナ キーヲ オセ !"
2040 A$=INKEY$ :RR=RND :IF A$="" THEN 2040
2050 RETURN
```

《リスト2》PC−8801マシン語・プログラムリスト（B890〜B9FF，BE60〜BEBFはワークエリアのためリスト省略）

```
A200 DB 09 D6 BF CA 37 A2 DB 00 3C CA 6A A2 3D 32 0A
A210 B9 D6 FD CC 70 A2 00 3A 0A B9 D6 FB 00 00 CC 30
A220 A3 00 3A 0A B9 D6 F7 00 00 CC B0 A2 00 3A 0A B9
A230 D6 DF C0 CD F0 A2 C9 DB 00 3C C8 3D 32 0A B9 D6
A240 FD 20 04 CD 70 A3 C9 3A 0A B9 D6 FB 20 04 CD F0
A250 A3 C9 3A 0A B9 D6 F7 20 04 CD B0 A3 C9 3A 0A B9
A260 D6 DF C0 CD 30 A4 C9 00 00 00 CD 50 BD C9 00 00
A270 00 2A 00 B9 2B 3E 07 47 11 A0 00 00 19 CD 80 BA
A280 A7 C0 05 C2 7B A2 CD 00 BA 2A 00 B9 2B 22 00 B9
A290 CD 40 BA 3A 04 B9 3D 32 04 B9 C9 00 00 00 00 00
A2A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A2B0 00 2A 00 B9 23 23 3E 07 47 11 A0 00 00 19 CD 80
A2C0 BA A7 C0 05 C2 BC A2 CD 00 BA 2A 00 B9 23 22 00
A2D0 B9 CD 40 BA 3A 04 B9 3C 32 04 B9 C9 00 00 00 00
A2E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A2F0 A7 2A 00 B9 3E 02 47 11 A0 00 ED 52 CD 80 BA A7
A300 C0 05 28 04 23 C3 FC A2 CD 00 BA 2A 00 B9 11 40
A310 01 A7 ED 52 22 00 B9 CD 40 BA 3A 05 B9 3D 32 05
A320 B9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A330 00 2A 00 B9 3E 02 47 11 A0 05 00 19 CD 80 BA A7
A340 C0 05 28 04 23 C3 3C A3 CD 00 BA 2A 00 B9 11 40
A350 01 00 19 22 00 B9 CD 40 BA 3A 05 B9 3C 32 05 B9
A360 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A370 21 C0 B1 22 A0 BE 2A 00 B9 22 A2 BE CD 00 BE 3A
A380 10 B9 A7 C8 AF 32 10 B9 3E 01 32 11 B9 2A 00 B9
A390 11 DF 01 00 19 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14
A3A0 B9 C9 CD B0 BA CD C0 BE C9 00 00 00 00 00 00 00
A3B0 21 00 B0 22 A0 BE 2A 00 B9 22 A2 BE CD 00 BE 3A
A3C0 10 B9 A7 C8 AF 32 10 B9 3E 03 32 11 B9 2A 00 B9
A3D0 11 E2 01 00 19 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14
A3E0 B9 C9 CD B0 BA CD C0 BE C9 00 00 00 00 00 00 00
A3F0 21 50 B1 22 A0 BE 2A 00 B9 22 A2 BE CD 00 BE 3A
A400 10 B9 A7 C8 AF 32 10 B9 3E 02 32 11 B9 2A 00 B9
A410 11 00 05 00 19 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14
A420 B9 C9 CD E0 BA CD C0 BE C9 00 00 00 00 00 00 00
A430 21 E0 B0 22 A0 BE 2A 00 B9 22 A2 BE CD 00 BE 3A
A440 10 B9 A7 C8 AF 32 10 B9 3E 04 32 11 B9 2A 00 B9
A450 11 3F 01 ED 52 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14
A460 B9 C9 CD E0 BA CD C0 BE C9 00 00 3A 10 B9 A7 C0
A470 3A 14 B9 A7 C2 F0 A4 3A 11 B9 3D 20 18 2A 12 B9
A480 CD A0 BA 2B 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14 B9
A490 C9 CD B0 BA C9 3D 20 1C 2A 12 B9 CD C0 BA 11 00
A4A0 00 00 19 22 12 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14 B9 C9
A4B0 CD E0 BA C9 3D 20 18 2A 12 B9 CD A0 BA 23 22 12
A4C0 B9 CD 80 BA A7 28 04 32 14 B9 C9 CD B0 BA C9 3D
A4D0 20 1C 2A 12 B9 CD C0 BA 11 80 02 ED 52 22 12 B9
A4E0 CD 80 BA A7 28 04 32 14 B9 C9 CD E0 BA C9 C9 00
A4F0 2A 12 B9 F3 D3 5C 7E D3 5F 3C 20 14 D3 5D 7E D3
A500 5F 3C 20 0C DE 5E 7E D3 5F 3C 20 04 00 C3 31 A5
A510 21 60 B9 22 00 BF 3E 0A 47 C5 2A 00 BF 7E A7 C4
A520 3D A5 2A 00 BF 00 11 10 00 00 19 22 00 BF C1 10
A530 E8 3E 01 32 10 B9 AF 32 14 B9 FB C9 00 23 23 5E
A540 23 56 ED 53 02 BF 3A 11 B9 3D C2 6A A5 3E 04 ED
A550 4B 12 B9 11 A3 00 2A 02 BF 19 A7 ED 42 CA 00 A6
A560 3D C8 21 40 01 19 EB C3 56 A5 3D C2 9A A5 3E 04
A570 ED 4B 12 B9 E5 A7 ED 42 E1 CA 00 A6 3D 28 04 23
A580 C3 74 A5 2A 02 BF 3E 04 11 40 01 19 E5 A7 ED 42
A590 E1 CA 00 A6 3D C8 23 C3 8C A5 3D C2 BC A5 3E 04
A5A0 ED 4B 12 B9 11 A0 00 2A 02 BF 19 A7 ED 42 CA 00
A5B0 A6 3D C8 21 40 01 00 19 EB C3 A7 A5 3D C2 F0 A5
A5C0 3E 04 11 80 02 19 ED 4B 12 B9 E5 A7 ED 42 E1 CA
A5D0 00 A6 3D 28 04 23 C3 CA A5 2A 02 BF 3E 04 11 C0
A5E0 03 19 E5 A7 ED 42 E1 CA 00 A6 3D C8 23 C3 E2 A5
A5F0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A600 2A 00 BF 3E 0A 85 6F 77 CD C0 AA C9 00 00 00 00
A610 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A620 21 60 B9 22 12 BF 3E 0A 32 10 BF 2A 12 BF 7E A7
A630 CA 75 A6 23 23 5E 23 56 ED 53 14 BF 23 7E 32 16
A640 BF 23 7E 32 17 BF 2A 12 BF 23 7E A7 28 0D 3D CC
A650 80 A6 3D CC 60 A7 CD C0 AF 18 03 CD 30 A8 2A 12
A660 BF 11 10 00 19 22 12 BF CD 00 BC 3A 10 BF 3D C8
A670 C3 28 A6 00 00 3E FF 3D CA 5E A6 18 FA C9 00 00
A680 2A 12 BF 3E 09 85 6F 7E A7 CA D0 A6 2A 14 BF CD
A690 30 BB 21 04 B9 46 23 4E 00 00 3A 16 BF A7 90 38
A6A0 05 CD 00 AF 18 03 CD 10 AF 3A 17 BF A7 91 38 05
A6B0 CD 20 AF 18 03 CD 30 AF CD 70 AF CD 90 AF CD 40
A6C0 AF CD 50 BB CD 60 BC C9 00 00 00 00 00 00 00 00
A6D0 2A 12 BF 3E 0D 85 6F 7E A7 28 06 1F 77 CD 50 BB
A6E0 C9 ED 5F 77 2A 14 BF CD 30 BB ED 5F 47 3E E0 A7
A6F0 90 30 06 CD 00 AF C3 BB A6 3E C0 90 30 06 CD 10
A700 AF C3 BB A6 3E A0 90 30 06 CD 20 AF C3 BB A6 3E
A710 80 90 30 06 CD 30 AF C3 BB A6 3E 60 90 30 09 CD
A720 00 AF CD 20 AF C3 BB A6 3E 40 90 30 09 CD 10 AF
A730 CD 20 AF C3 BB A6 3E 20 90 30 09 CD 00 AF CD 30
A740 AF C3 BB A6 CD 10 AF CD 30 AF C3 BB A6 00 00 00
A750 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A760 2A 12 BF 3E 09 85 6F 7E A7 CA B0 A7 2A 14 BF CD
A770 30 BB 21 04 B9 46 23 4E 00 00 3A 16 BF A7 90 38
```

```
A780 05 CD 00 AF 18 03 CD 10 AF 3A 17 BF A7 91 38 05
A790 CD 20 AF 18 03 CD 30 AF CD 90 AF CD 40 AF CD A0
A7A0 BB CD 00 AC CD 60 BC C9 00 00 00 00 00 00 00 00
A7B0 2A 14 BF CD 30 BB ED 5F 47 3E E0 A7 90 30 06 CD
A7C0 00 AF C3 98 A7 3E C0 90 30 06 CD 10 AF C3 98 A7
A7D0 3E A0 90 30 06 CD 20 AF C3 98 A7 3E 80 90 30 06
A7E0 CD 30 AF C3 98 A7 3E 60 90 30 09 CD 00 AF CD 20
A7F0 AF C3 98 A7 3E 40 90 30 09 CD 10 AF CD 20 AF C3
A800 98 A7 3E 20 90 30 09 CD 00 AF CD 30 AF C3 98 A7
A810 CD 10 AF CD 30 AF C3 98 A7 00 00 00 00 00 00 00
A820 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A830 2A 12 BF 3E 0D 85 6F 7E A7 28 13 3D 77 2A 14 BF
A840 22 A2 BE 11 70 B2 ED 53 A0 BE CD 00 BE C9 2A 12
A850 BF 3E 08 85 6F 3E 04 77 2A 12 BF 23 3E 02 77 2A
A860 12 BF 3E 0E 85 6F ED 5F 77 C9 00 00 00 00 00 00
A870 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 21 60
A880 B9 22 12 BF 3E 0A 32 10 BF 2A 12 BF 7E A7 CA A6
A890 A8 3E 0A 85 6F 7E A7 C2 C0 A8 2A 12 BF 3E 0E 85
A8A0 6F 7E A7 CC 00 A9 2A 12 BF 11 10 00 19 22 12 BF
A8B0 3A 10 BF 3D C8 C3 86 A8 00 00 00 00 00 00 00 00
A8C0 2A 12 BF 23 7E A7 20 12 3E 02 77 00 00 00 2A 12
A8D0 BF 3E 0A 85 6F AF 77 C3 A6 A8 3D CA 94 A9 2A 12
A8E0 BF AF 77 23 77 23 5E 23 56 EB CD 30 BB 2A 12 BF
A8F0 3E 09 85 6F AF 77 A8 77 3C 32 0C B9 C3 A6 A8 00
A900 2A 12 BF 23 23 23 23 5E 23 56 EB CD 10 BB 7E D6
A910 20 00 00 C8 00 00 2A 12 BF 23 7E 3D CC 30 A9 3D
A920 CC 50 A9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A930 2A 12 BF 23 AF 77 23 5E 23 56 EB CD 30 BB 2A 12
A940 BF 3E 0D 85 6F ED 5F 77 C9 00 00 00 00 00 00 00
A950 2A 12 BF 3E 08 85 6F 7E A7 C8 3D 77 2A 12 BF 23
A960 23 23 23 46 23 4E 3A 3E B9 D6 0A C8 21 30 B9 3A
A970 3E B9 85 6F 70 3E 10 85 6F 71 3E 10 85 6F 3E 4A
A980 77 3A 3E B9 3C 32 3E B9 2A 12 BF 3E 0E 85 6F ED
A990 5F 77 C9 00 2A 12 BF 3E 09 85 6F 7E A7 C2 DE A8
A9A0 3E 01 77 23 AF 77 C3 A6 A8 00 00 00 00 00 00 00
A9B0 3A 30 B9 A7 C8 32 3F B9 3A 40 B9 32 4F B9 3A 50
A9C0 B9 32 5F B9 AF 47 3A 3E B9 4F C5 21 31 B9 11 30
A9D0 B9 ED B0 C1 C5 21 41 B9 11 40 B9 ED B0 C1 21 51
A9E0 B9 11 50 B9 ED B0 3A 3E B9 3D 32 3E B9 3A 5F B9
A9F0 A7 28 08 3D 32 5F B9 CD 00 AA C9 CD 50 AA C9 00
AA00 21 30 B9 3A 3E B9 85 6F 3A 3F B9 77 11 10 00 19
AA10 3A 4F B9 77 19 3A 5F B9 77 3A 3E B9 3C 32 3E B9
AA20 3A 3F B9 6F 3A 4F B9 67 CD 00 BB 22 A2 BE 21 30
AA30 B2 22 A0 BE 3E 0A 47 3A 5F B9 A7 90 DC A0 BD D4
```

```
AA40 00 BE C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AA50 3A 3F B9 6F 3A 4F B9 67 CD 00 BB 22 0D BF CD 30
AA60 BC 21 60 B9 3E 0A 47 11 10 00 7E A7 28 04 19 10
AA70 F9 C9 22 0A BF 3E 01 77 23 77 23 3A 0D BF 77 23
AA80 3A 0E BF 77 23 3A 3F B9 77 23 3A 4F B9 77 2A 0A
AA90 BF 3E 0E 85 6F 3E 0A 77 C9 00 00 00 00 00 00 00
AAA0 16 03 0E A0 41 CD E0 AA 10 FE 00 CD F0 AA 00 00
AAB0 0C 20 F1 15 20 EC C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AAC0 16 02 0E 80 41 CD E0 AA 10 FE 41 CD F0 AA 10 FE
AAD0 0D 20 F1 15 20 EC C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AAE0 3E 01 CD C0 3E C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AAF0 AF CD C0 3E C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AB00 CD 00 A2 CD 20 A6 CD F0 AC CD 00 BC CD 7E A8 00
AB10 CD B0 A9 CD F0 AC CD 50 AE CD 80 BC CD A0 BC 00
AB20 CD D0 BC CD 20 BD 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AB30 3A 0D B9 A7 C0 3A 0E B9 A7 C0 3A 0F B9 A7 C0 3A
AB40 0C B9 A7 C0 C3 00 AB 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AB50 2A 00 B9 22 A2 BE 2A 02 B9 22 A0 BE CD 00 BE C9
AB60 2E 14 26 0A CD 00 BB 22 A2 BE 21 70 B0 22 A0 BE
AB70 CD 00 BE 2E 12 26 10 CD 00 BB 22 A2 BE 21 00 B0
AB80 22 A0 BE CD 00 BE 2E 14 26 11 CD 00 BB 22 A2 BE
AB90 21 30 B2 22 A0 BE CD 00 BE 2E 12 26 16 CD 00 BB
ABA0 22 A2 BE 21 E0 B2 22 A0 BE CD 00 BE 2E 1A 26 16
ABB0 CD 00 BB 22 A2 BE CD A0 BD 2E 14 26 1E CD 00 BB
ABC0 22 A2 BE 21 70 B2 22 A0 BE CD 00 BE 2E 12 26 24
ABD0 CD 00 BB 22 A2 BE 21 F0 B6 22 A0 BE CD 00 BE 2E
ABE0 1A 26 24 CD 00 BB 22 A2 BE CD A0 BD C9 00 00 00
ABF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AC00 CD 40 AC 3A 1A BF A7 C8 3A 05 B9 4F 0C 3E 04 47
AC10 3A 17 BF C5 F5 91 CC 60 AC F1 3C C1 10 F5 3A 04
AC20 B9 4F 0C 3E 04 47 3A 16 BF C5 F5 91 CC A0 AC F1
AC30 3C C1 10 F5 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AC40 21 00 00 22 1A BF 21 20 B9 3E 03 47 7E A7 28 06
AC50 23 23 23 23 10 F6 23 22 1A BF C9 00 00 00 00 00
AC60 2A 1A BF 2B 3E 01 77 3A 04 B9 47 3A 16 BF A7 90
AC70 38 13 2A 1A BF 3E 01 77 23 3A 16 BF 3D 77 23 3A
AC80 17 BF 3C 77 C9 2A 1A BF 3E 03 77 23 3A 16 BF C6
AC90 04 77 23 3A 17 BF 3C 77 C9 00 00 00 00 00 00 00
ACA0 2A 1A BF 2B 3E 01 77 3A 05 B9 47 3A 17 BF A7 90
ACB0 38 13 2A 1A BF 3E 04 77 23 3A 16 BF 3C 77 23 3A
ACC0 17 BF 3D 77 C9 2A 1A BF 3E 02 77 23 3A 16 BF 3C
ACD0 77 23 3A 17 BF C6 04 77 C9 00 00 00 00 00 00 00
ACE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
ACF0 21 20 B9 3E 03 47 C5 7E A7 E5 C4 10 AD E1 23 23
```

```
AD00 23 23 C1 10 F1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AD10 22 1D BF 23 7E 3D F5 CC 30 AD F1 3D F5 CC 90 AD
AD20 F1 3D F5 CC 60 AD F1 3D CC C0 AD C9 00 00 00 00
AD30 2A 1D BF 23 23 7E 47 3D 77 23 66 68 CD 00 BB 11
AD40 A0 00 19 CD A0 BA 2B CD 80 BA A7 28 09 CD FE AD
AD50 2A 1D BF AF 77 C9 CD B0 BA C9 00 00 00 00 00 00
AD60 2A 1D BF 23 23 7E 47 3C 77 23 66 68 CD 00 BB 11
AD70 A0 00 19 CD A0 BA 23 CD 80 BA A7 28 09 CD FE AD
AD80 2A 1D BF AF 77 C9 CD B0 BA C9 00 00 00 00 00 00
AD90 2A 1D BF 23 23 7E 47 23 7E 4F 3C 77 68 61 CD 00
ADA0 BB CD C0 BA CD 80 BA A7 28 09 CD FE AD 2A 1D BF
ADB0 AF 77 C9 CD E0 BA C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00
ADC0 2A 1D BF 23 23 7E 47 23 7E 4F 3D 77 68 61 CD 00
ADD0 BB CD C0 BA 11 80 02 A7 ED 52 CD 80 BA A7 28 09
ADE0 CD FE AD 2A 1D BF AF 77 C9 CD E0 BA C9 00 00 00
ADF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 1D
AE00 BF 23 23 46 3A 04 B9 90 20 12 23 4E 3A 05 B9 06
AE10 04 F5 91 CC 40 AE F1 3C 10 F7 C9 00 3A 04 B9 3C
AE20 90 20 10 23 4E 3A 05 B9 06 04 F5 91 CC 40 AE F1
AE30 3C 10 F7 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AE40 3E 01 32 0E B9 CD E0 BE C9 00 00 00 00 00 00 00
AE50 DB 00 3C C8 D6 80 C0 3A 04 B9 3C 3C 57 3A 05 B9
AE60 3C 00 5F 21 30 B9 3E 0A 47 7E 92 28 04 23 10 F9
AE70 C9 01 10 00 09 7E 93 C0 A7 ED 42 3A 30 B9 F5 7E
AE80 32 30 B9 F1 77 09 3A 40 B9 F5 7E 32 40 B9 F1 77
AE90 09 3A 50 B9 F5 7E 32 50 B9 F1 77 09 3E 01 32 0D
AEA0 B9 3A 30 B9 6F 3A 40 B9 67 CD 00 BB CD 30 BC AF
AEB0 47 3A 3E B9 3C 4F C5 21 31 B9 11 30 B9 ED B0 C1
AEC0 C5 21 41 B9 11 40 B9 ED B0 C1 21 51 B9 11 50 B9
AED0 ED B0 3A 3E B9 3D 32 3E B9 CD A0 AA C9 00 00 00
AEE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AEF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AF00 3A 16 BF 3D 32 16 BF C9 00 00 00 00 00 00 00 00
AF10 3A 16 BF 3C 32 16 BF C9 00 00 00 00 00 00 00 00
AF20 3A 17 BF 3D 32 17 BF C9 00 00 00 00 00 00 00 00
AF30 3A 17 BF 3C 32 17 BF C9 00 00 00 00 00 00 00 00
AF40 2A 12 BF 3E 04 85 6F 3A 16 BF 77 23 3A 17 BF 77
AF50 3A 16 BF 6F 3A 17 BF 67 CD 00 BB 22 14 BF 2A 12
AF60 BF 23 23 3A 14 BF 77 23 3A 15 BF 77 C9 00 00 00
AF70 3A 05 B9 4F 3A 17 BF C6 02 91 CC 20 AF 3A 17 BF
AF80 3D 91 CC 30 AF C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
AF90 3A 16 BF 47 3E 46 90 CC 00 AF 3A 17 BF 47 3E 2D
AFA0 90 CC 20 AF 3A 16 BF 3D CC 10 AF 3A 17 BF 3D 3D
AFB0 CC 30 AF C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

```
AFC0 3A 04 B9 47 3A 05 B9 4F 3A 16 BF D6 02 A7 90 D0
AFD0 3A 16 BF C6 03 A7 90 D8 3A 17 BF D6 03 A7 91 D0
AFE0 3A 17 BF C6 03 A7 91 D8 3E 01 32 0E B9 C9 00 00
AFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
B000 02 10 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 03 80
B010 03 80 03 80 1F F0 00 00 1F F0 37 F0 00 00 37 F0
B020 1B F0 00 00 1B F0 1F FF 13 FF 0C C0 7F E0 7E 00
B030 07 E0 1F E0 00 00 1F E0 1C 70 00 00 1C 70 1C 38
B040 00 00 1C 38 1C 1C 00 00 1C 1C 38 1C 00 00 38 1C
B050 70 1C 00 00 70 1C E0 1C 00 00 E0 1C F0 1E F0 1E
B060 F0 1E 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B070 02 10 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07 C0 03 80
B080 03 80 03 80 1F F0 00 00 1F F0 37 F0 00 00 37 F0
B090 1B F0 00 00 1B F0 1F FF 1F FF 0C C0 7F E0 70 00
B0A0 0F E0 1F E0 00 00 1F E0 0E E0 00 00 0E E0 07 60
B0B0 00 00 07 60 03 A0 00 00 03 A0 05 C0 00 00 05 C0
B0C0 0D C0 00 00 0D C0 1D C0 18 00 1D C0 0D E0 0D E0
B0D0 0D E0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B0E0 02 10 07 D8 07 D8 07 C0 07 D8 07 D8 07 C0 03 98
B0F0 03 98 03 80 1F F8 00 08 1F F0 1F F8 00 00 1F F8
B100 1F EC 00 00 1F EC 0F DC 00 18 0F C4 0F F8 00 18
B110 0F E0 0F F0 00 00 0F F0 0E 38 00 00 0E 38 1C 1C
B120 00 00 1C 1C 38 0E 00 00 38 0E 70 0E 00 00 70 0E
B130 70 0E 00 00 70 0E 70 0F 00 0F 70 0F F0 00 F0 00
B140 F0 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B150 02 10 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 01 C0
B160 01 C0 01 C0 0F F8 00 00 0F F8 1F 98 00 00 1F 98
B170 36 30 00 00 36 30 39 C0 18 00 21 C0 1E 30 1E 00
B180 06 30 1B F0 18 00 03 F0 18 70 18 00 00 70 38 38
B190 18 00 20 38 60 1C 00 00 60 1C 70 0E 00 00 70 0E
B1A0 70 0E 00 00 70 0E F0 0E F0 00 F0 0E 00 0F 00 0F
B1B0 00 0F FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B1C0 02 10 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 03 E0 01 C0
B1D0 01 C0 01 C0 03 F8 00 00 03 F8 03 38 00 00 03 38
B1E0 01 D4 00 00 01 D4 FF 3C F8 04 07 38 18 FF 18 07
B1F0 18 F8 07 F8 00 00 07 F8 07 38 00 00 07 38 0E 38
B200 00 00 0E 38 1C 38 00 00 1C 38 38 1C 00 00 38 1C
B210 38 0E 00 00 38 0E 38 07 00 00 38 07 78 0F 78 0F
B220 78 0F 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B230 02 08 0F F0 0F E0 0F F0 20 7C 3F E0 3F FC 40 7E
B240 7F E0 7F F6 80 7F FF E0 FF F3 80 FF FF C0 FF E3
B250 43 FE 7F 00 7F C6 3F FC 3C 00 3F 1C 0F F0 00 00
B260 0F F0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B270 04 08 00 80 00 00 1F 00 00 00 1F 80 00 00 5F 20
```

```
B280 0F 80 3F C0 00 78 60 E0 0F F8 BE 01 E1 9C 7E FE
B290 1E 7E C0 FF FE 02 BF 06 03 86 7F 79 FC 7F C0 79
B2A0 FC 01 4F 81 8E 02 3F 9E 71 FF 70 1E 70 01 18 00
B2B0 78 02 07 C7 87 FF 1F C7 80 01 01 C0 00 78 00 3F
B2C0 FF FC 01 FF C0 04 00 0E 00 00 00 01 FF C0 00 0F
B2D0 FF C0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B2E0 04 10 00 1F 00 00 00 1F 00 00 00 1F 00 00 00 37
B2F0 C0 00 00 39 C0 00 00 3F C0 00 00 3C 13 F1 F8 3C 1C
B300 71 F8 3C 1F F1 F8 7F 19 FF CE 73 1E 3F 3E 6F 1F
B310 FF FE 3F FC 01 E3 3C FF FE 1F 23 FF FF FF 1F FF
B320 FC E3 1E 3F FF 1F 11 FF FF FF 0F F0 8E CE 0F F0
B330 8F 3E 0C 30 8F FE 07 E1 86 38 06 67 E7 F8 07 E1
B340 87 F8 3F E1 87 F0 38 E7 E7 F0 3F E1 87 F0 7C F1
B350 0F FE 63 F1 0F FE 7F F1 0F FE F0 3F FE 07 CF FF
B360 FF FF FF FF F9 FF FF FF FF E6 CF FF FF FE FF F8
B370 07 1E 7C FF FF E4 7C F3 FF FC 7C FC FF 9C 38 1F
B380 F8 E4 38 19 F8 FC 38 1E 78 9C 00 1F E0 7E 00 1C
B390 E0 7E 00 1F E0 7E 00 07 80 00 00 07 80 00 00 07
B3A0 80 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B3B0 04 10 00 03 F0 00 00 03 F0 00 00 03 F0 00 1C 06
B3C0 7C 00 1C 07 9C 00 1C 07 FC 00 3F 9C 7F 00 3F 9F
B3D0 87 00 27 9F FF 00 7F FC 3F E0 70 FF C3 E0 4F FF
B3E0 FF E0 7F FE 01 FC 7C 0F FE 3C 63 FF FF FC 3F FF
B3F0 F8 F2 3F 1F FF 0E 38 FF FF FE 0F F1 8C 73 0F F1
B400 8F 8F 0C 31 8F FF 0F E1 86 0F 0C 67 E7 FF 0F E1
B410 87 FF 1F 61 87 FE 1C E7 E7 FE 1F E1 87 FE 3E 61
B420 0E 38 31 E1 0F F8 3F E1 0F F8 78 7F FC 10 67 FF
B430 FF F0 7F FF FF F0 7C FF FF 10 63 FF FF F0 7F E0
B440 60 F0 7F FF FF 98 7F C7 FF F8 7F F9 F8 78 0F FF
B450 8F F8 0F 03 8F F8 0F FD 8E 78 07 FF 03 C0 07 8F
B460 03 C0 07 FF 03 C0 01 FC 00 00 01 FC 00 00 01 FC
B470 00 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B480 04 10 00 00 01 E0 00 00 01 E0 00 00 01 E0 0F C0
B490 03 38 0F C0 03 F8 0F C0 03 F8 1F F0 0C FC 1F 30
B4A0 0F 0C 18 F0 0F FC 3F FC 78 FE 3E 1C 7F 06 31 FC
B4B0 7F FE 18 FF C0 7C 1F 0F FF 8C 1F FF FF FC 0C 3F
B4C0 FC 08 0F FF FF F8 0F FF FF F8 0F F1 0E 18 0C 71
B4D0 0F F8 0F F1 0F F8 3F E1 87 3C 30 E7 E7 CC 3F E1
B4E0 87 FC FC 61 86 1E C3 E7 E7 E6 FF E1 87 FE E3 F0
B4F0 8F C1 FF F0 8E 3F FF 30 8F FF 7F FF FF FF 7C FF
B500 FF 03 7F 3F FC FF 3F FF FF FE 30 7F FF FE 3F 83
B510 C0 06 1F 0F FF FC 18 FE 01 FC 1F FF FE 0C 1E 3F
B520 FF F8 19 FF 03 F8 1F FF FF F8 1F E1 FE 00 1F E1
B530 C6 00 19 E1 FE 00 0F 00 7C 00 0F 00 7C 00 0F 00

B540 7C 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B550 04 10 00 70 00 00 00 70 00 00 00 70 00 00 01 FC
B560 07 F0 01 CC 07 F0 01 FC 07 F0 03 FF 1F CC 03 E7
B570 1C 3C 03 9F 1F FC 1F 3F FF E4 1F F1 F8 1C 1F CF
B580 FF FC 7F 00 07 C8 7F FF F8 38 7F FF FF F8 FF FF
B590 F8 18 C3 FF FF F8 FF FF FF F8 FF F1 8F FC F0 31
B5A0 8F FC CF F1 8F FC 7F E1 87 FF 7F E7 E7 FF 60 61
B5B0 87 FF 38 61 87 07 3F E7 E7 FF 3F E1 87 FF 1F F1
B5C0 8E 0E 1F F1 8F FE 1F F1 8F FE 1F FF FF C4 1C 1F
B5D0 FF FC 1F FF FC FC 1F 0F FF E4 18 FF FF FC 1F FF
B5E0 00 7C 3C 3F FF E8 33 F8 3F F8 3F FF C7 18 3F FF
B5F0 FF F8 3F FF 1F F8 3F FF E7 D8 1E 01 FC 70 1E 01
B600 CC 70 1E 01 FC 70 00 00 78 00 00 00 78 00 00 00
B610 78 00 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
B620 04 10 00 03 00 00 00 03 00 00 00 03 00 00 03 03
B630 01 80 03 03 01 80 03 03 01 80 01 83 03 00 01 83
B640 03 00 01 83 03 00 00 C0 06 1C 00 CF F6 1C 00 C0
B650 06 1C 70 00 00 70 70 7F FE 70 70 07 E0 70 1C 00
B660 00 00 1D FF FF 80 1C 01 80 00 00 1C 38 00 03 E3
B670 C7 C0 00 9C 39 00 00 0E 70 3F 03 F1 8F FF 00 CE
B680 73 3F FC 00 00 00 FF FF FF C0 FC 00 00 00 00 78
B690 1E 00 03 DF FB C0 00 58 1A 00 00 1F F8 38 01 E8
B6A0 17 B8 00 08 10 38 0E 03 C0 0E 0E 7E 7E 0E 0E 02
B6B0 40 0E 38 60 03 00 38 6F F3 00 38 60 03 00 00 C0
B6C0 C1 80 00 C0 C1 80 00 C0 C1 80 01 80 C0 C0 01 80
B6D0 C0 C0 01 80 C0 C0 00 00 C0 00 00 00 C0 00 00 00
B6E0 C0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B6F0 04 10 00 03 80 00 00 03 80 00 00 03 80 00 03 80
B700 61 80 03 80 61 80 03 80 61 80 00 61 80 C0 00 61
B710 80 C0 00 61 80 C0 30 C0 03 04 30 CF F3 04 30 C0
B720 03 04 48 00 00 6C 48 7F FE 6C 48 07 E0 6C 0C 00
B730 00 18 0D FF FF 98 0C 01 80 18 00 1C 38 00 03 E3
B740 C7 C0 00 9C 39 00 30 0E 70 33 33 F1 8F F3 30 CE
B750 73 33 CC 00 00 0C CF FF FF CC CC 00 00 0C 00 78
B760 1E 00 03 DF FB C0 00 58 1A 00 18 1F F8 30 19 E8
B770 17 B0 18 08 10 30 36 03 C0 12 36 7E 7E 12 36 02
B780 40 12 20 C0 03 0C 20 CF F3 0C 20 C0 03 0C 03 01
B790 86 00 03 01 86 00 03 01 86 00 01 86 01 C0 01 86
B7A0 01 C0 01 86 01 C0 00 01 C0 00 00 01 C0 00 00 01
B7B0 C0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
B7C0 04 10 00 01 C0 00 00 01 C0 00 00 01 C0 00 01 86
B7D0 01 C0 01 86 01 C0 01 86 01 C0 03 01 86 00 03 01
B7E0 86 00 03 01 86 00 20 C0 03 1C 20 CF F3 1C 20 C0
B7F0 03 1C 26 00 00 62 26 7F FE 62 26 07 E0 62 18 00
```

```
B800 00 00 19 FF FF 80 18 01 80 00 00 1C 38 00 03 E3
B810 C7 C0 00 9C 39 00 CC 0E 70 0C CF F1 8F CC CC CE
B820 73 0C 30 00 00 33 33 FF FF F3 30 00 00 33 00 78
B830 1E 00 03 DF FB C0 00 58 1A 00 00 1F F8 18 01 E8
B840 17 98 00 08 10 18 46 03 C0 64 46 7E 7E 64 46 02
B850 40 64 38 C0 03 04 38 CF F3 04 38 C0 03 04 00 61
B860 80 C0 00 61 80 C0 00 61 80 C0 03 80 61 80 03 80
B870 61 80 03 80 61 80 00 03 80 00 00 03 80 00 00 03
B880 80 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00

BA00 2A 00 B9 3E 02 F5 3E 10 F5 CD 20 BA 01 50 00 ED
BA10 4A F1 3D C2 08 BA 2A 00 B9 23 F1 3D C2 05 BA C9
BA20 F3 3E 00 D3 5C 77 D3 5D 77 D3 5E 77 D3 5F FB C9
BA30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BA40 2A 00 B9 22 A2 BE 3A 02 B9 00 A7 28 08 21 00 B0
BA50 22 02 B9 18 07 00 21 70 B0 22 02 B9 00 22 A0 BE
BA60 CD 00 BE C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BA70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BA80 F3 D3 5C 7E A7 C2 93 BA D3 5D 7E A7 C2 93 BA D3
BA90 5E 7E A7 D3 5F FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BAA0 F3 AF D3 5C 77 D3 5D 77 D3 5E 77 D3 5F FB C9 00
BAB0 F3 3E FF D3 5C 77 D3 5D 77 D3 5E 77 D3 5F FB C9
BAC0 F3 3E 04 47 11 50 00 AF D3 5C 77 D3 5D 77 D3 5E
BAD0 77 D3 5F 00 19 05 C2 C8 BA FB C9 00 00 00 00 00
BAE0 F3 3E 04 47 11 50 00 3E 10 D3 5C 77 D3 5D 77 D3
BAF0 5E 77 D3 5F 00 19 05 C2 E9 BA FB C9 00 00 00 00
BB00 7C 47 3E C0 67 11 40 01 00 19 10 FC C9 00 00 00
BB10 7C A7 1F 47 AF 57 5D 21 C8 F3 00 19 78 A7 28 07
BB20 11 78 00 00 19 10 FC C9 00 00 00 00 00 00 00 00
BB30 3E 04 F5 E5 3E 10 F5 CD 20 BA 01 50 00 00 09 F1
BB40 3D C2 36 BB E1 23 F1 3D C2 32 BB C9 00 00 00 00
BB50 2A 12 BF 3E 06 85 6F 7E D6 50 20 05 11 E0 B2 18
BB60 15 D6 30 20 05 11 50 B5 18 0C D6 30 20 05 11 80
BB70 B4 18 03 11 B0 B3 73 23 72 ED 53 A0 BE 2A 14 BF
BB80 22 A2 BE 2A 12 BF 3E 09 85 6F 7E A7 28 04 CD A0
BB90 BD C9 CD 00 BE C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BBA0 2A 12 BF 3E 06 85 6F 7E D6 20 20 05 11 F0 B6 18
BBB0 0C D6 A0 20 05 11 20 B6 18 03 11 C0 B7 73 23 72
BBC0 ED 53 A0 BE 2A 14 BF 22 A2 BE 2A 12 BF 3E 08 85
BBD0 6F 7E A7 28 04 CD 00 BE C9 CD A0 BD C9 00 00 00
BBE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BBF0 DB 09 D6 7F C0 C3 26 E8 00 00 00 00 00 00 00 00
BC00 3A 1D B9 A7 28 05 3D 32 1D B9 C9 CD 6B A4 3E 02
BC10 32 1D B9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

```
BC20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BC30 3E 02 F5 E5 3E 08 F5 CD 20 BA 01 50 00 00 09 F1
BC40 3D C2 36 BC E1 23 F1 3D C2 32 BC C9 00 00 00 00
BC50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BC60 2A 12 BF 3E 0E 85 6F 7E A7 C8 3D 77 C9 00 00 00
BC70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BC80 21 6A B9 11 10 00 3E 0A 47 3E 00 77 19 10 FC C9
BC90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BCA0 21 60 B9 11 10 00 3E 0A 47 7E A7 C0 19 10 FA 3A
BCB0 3E B9 A7 C0 3E 01 32 0F B9 C9 00 00 00 00 00 00
BCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BCD0 AF 32 41 BF 21 60 B9 3E 0A 47 11 10 00 7E A7 28
BCE0 0D 23 7E 2B A7 28 07 3A 41 BF 3C 32 41 BF 19 10
BCF0 EC 3A 41 BF A7 D6 09 D8 21 69 B9 3E 0A 47 3E 01
BD00 77 19 10 FC C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BD10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BD20 3A 04 B9 6F 3A 05 B9 67 CD 10 BB 3E 03 F5 E5 3E
BD30 04 47 7E D6 87 20 03 3E F0 77 23 10 F5 E1 F1 3D
BD40 C8 11 78 00 19 18 E6 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BD50 3A 30 BF 3C 32 30 BF A7 17 67 ED 5F 00 00 A7 1F
BD60 C6 10 6F CD 10 BB 7E D6 F0 20 05 3E 87 77 18 16
BD70 7E D6 20 20 11 2B 7E D6 20 23 20 07 23 7E D6 20
BD80 2B 28 03 3E F0 77 3A 30 BF D6 18 C0 AF 32 30 BF
BD90 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BDA0 00 2A A0 BE 7E 32 B0 BE 23 7E 23 F5 CD D0 BD E5
BDB0 2A A2 BE 01 50 00 00 09 22 A2 BE E1 F1 3D 28 03
BDC0 C3 AB BD C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BDD0 F3 ED 5B A2 BE ED 4B B0 BE D3 5C ED B0 ED 5B A2
BDE0 BE ED 4B B0 BE D3 5D ED B0 ED 5B A2 BE ED 4B B0
BDF0 BE D3 5D ED B0 D3 5F FB C9 00 00 00 00 00 00 00
BE00 00 2A A0 BE 7E 32 B0 BE 23 7E 23 F5 CD 30 BE E5
BE10 2A A2 BE 01 50 00 00 09 22 A2 BE E1 F1 3D 28 03
BE20 C3 0B BE C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BE30 F3 ED 5B A2 BE ED 4B B0 BE D3 5C ED B0 ED 5B A2
BE40 BE ED 4B B0 BE D3 5D ED B0 ED 5B A2 BE ED 4B B0
BE50 BE D3 5E ED B0 D3 5F FB C9 00 00 00 00 00 00 00

BEC0 0E F0 41 CD E0 AA 10 FE 41 CD F0 AA 10 FE 0C 20
BED0 F1 CD 50 BD C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
BEE0 06 80 CD E0 AA 10 FB CD F0 AA CD 50 BD C9 00 00
BEF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

PC−6001/mkⅡ(32K)

BASIC+マシン語

スリルとサスペンスのアドベンチャーゲーム

ドラキュラハウス

オリジナルマン

ある大金持ちの屋敷に舞いおりてきた片目のドラキュラ。そこを住家とし毎晩生き血をすする，そのためこの町では食べ物にも困るありさま。勇者である君は，ドラキュラを倒し宝物の金ののべ棒を持ち帰り，町を救ってほしい。しかし屋敷にはナゾがいっぱいだ……。

♥ 遊び方

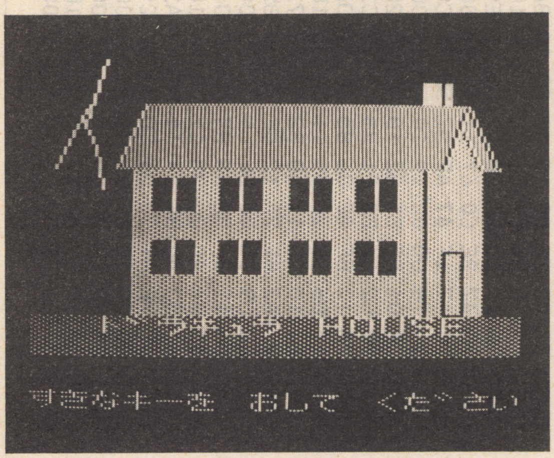
はじめに，このプログラムは32K用なので（16Kだと　?OM　Errorになる），PC−6001の方はROM　RAMカートリッジが必要です。ページは2にしてプログラムをロードまたは入力して下さい。一部マシン語を使っていますので，入力した方はRUNの前にCSAVEしたほうがよいでしょう！

RUNするとミュージックとともに家が出ます。この家や金ののべ棒が出るときは特殊モードにしています(SCREEN 3で黒白青緑)。次に細かい説明が出ますのでよーく見ておいて下さい。入力は必ずひらがなで行って下さい（たとえナイフでもないふといれる)。

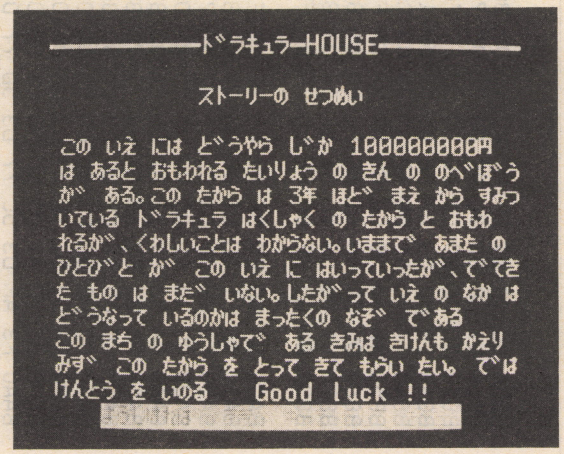
目的は金ののべ棒を取ればよいのです。でもなかなか難しいと私は思います。

♥ 注意すること

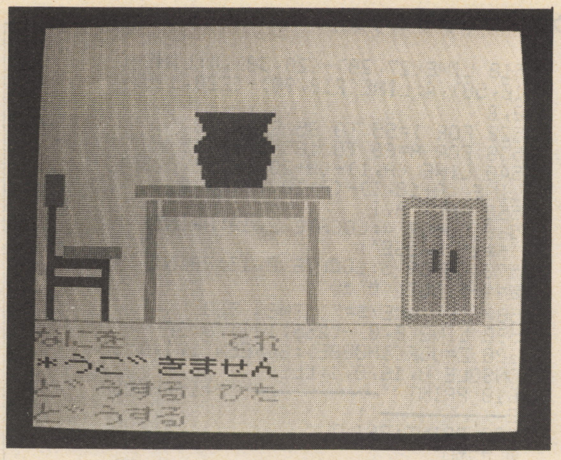
第1図を見て下さい。普通は下から階段をのぼってくるとAの景色が見えるはずですが，ここではBの景



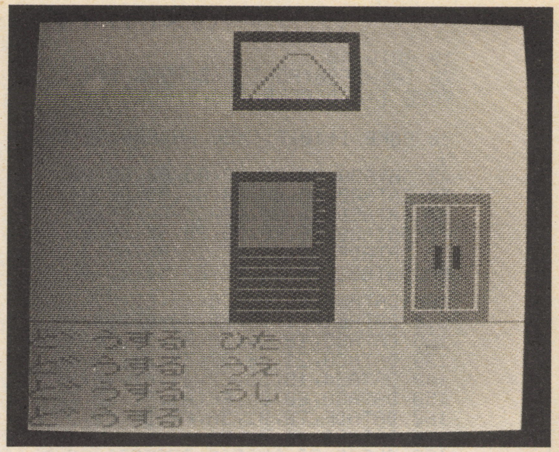
《写真1》　これがドラキュラHOUSEだ！



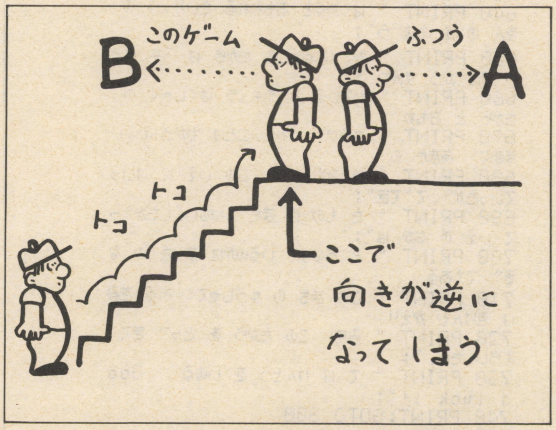
《写真2》　時価1億円の金ののべ棒を探し出せ



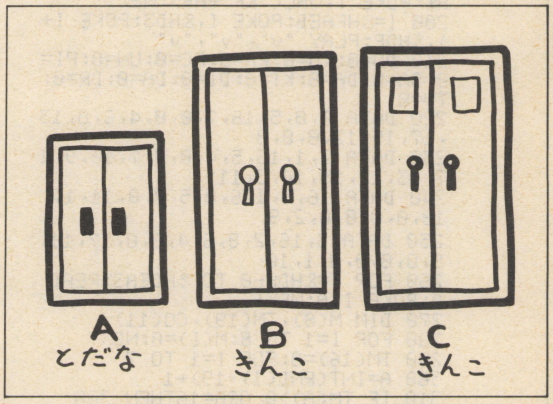
《写真3》 つぼの中が怪しいな



《写真4》 絵のうしろに何がある？



《第1図》 階段の上り下りの時の方向



《第2図》 〝とだな〟と〝きんこ〟の違い

色が見えます（つまり階段側）。おりるときも同じで階段側の景色が見えます。やればわかる!!

♥ アドバイス

ゲームの進め方についてですが，〝どうする〟の時にはゲーム説明の下に出てくるコマンドを入れて，〝なにを〟の時に物の名前をいれます（例　てーぶる・とだな）。

第2図を見て下さい。ゲームをスタートして一番はじめに出る部屋の景色の中の右の方にあるものは，Aの〝とだな〟です。その他B，Cは〝きんこ〟です（Aはよく出てくるけどB，Cはどこにでるのかな？）。

よくコマンド探しもアドベンチャーのうちと言ってるのを聞きますが，とだなを見て〝こわす〟というのもあるんじゃないか〝さわる〟というのもあるんじゃないかなどと考えたらきりがないので，ここではゲーム説明の時に出てくるもの（あける，しらべる，うごかす，つかう，とる，みぎ，ひだり，まえ，うしろ，うえ，した）だけにしました。あと一言いいます。ドラキュラはある道具がないと殺せません。そのある道具をみつけるのが一番難しいのではないかと思います。狼男もどこかにいますよ（また部屋は三つだけではありません。全部で五つありますよ！）。

♥ 最後に

このゲームには，三重，二重演奏の歌が7曲入っており，効果音が15種類，カラー4色をカバーする中間色（マシン語部分）スクリーンモード1，2，3特殊等とPC－6001の能力をフルに発揮できるようプログラムしてみました。自分としてはなかなかうまくできたと思っていますが，みなさんから見たらアドベンチャーのアの字にもおよばない作品だったりして！おーこわ。最後にオリジナルマンをよろしく！　ではまた会う日まで　GOOD　LUCK！

●**参考文献**
ミステリーハウスI　㈱マイクロキャビン
ダイヤモンドアドベンチャー　㈱マイクロキャビン

《リスト1》ドラキュラハウス・プログラムリスト

```
10 GOTO 40
20 I=&HDF80:POKE I,B:POKE I+2,C:POKE I+4,D:POKE I+6,E:POKE I+8,0
30 POKE I+10,F:EXEC &HDF90:RETURN
40 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
50 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
60 DATAED,4B,80,DF,2A,84,DF,3A
70 DATA88,DF,FE,00,20,08,3A,8A
80 DATADF,32,88,DF,18,06,AF,32
90 DATA88,DF,18,0E,ED,5B,82,DF
100 DATAC5,E5,CD,C0,15,CD,47,2D
110 DATAE1,C1,7C,B5,28,05,2B,03
120 DATA03,18,D4,2A,86,DF,7C,B5
130 DATAC8,21,86,DF,35,21,82,DF
140 DATA34,18,BD,CD,41,07,7B,21
150 DATA00,E0,01,FF,01,77,32,FE
160 DATADF,78,B1,3A,FE,DF,C8,23
170 DATA0B,18,F2,00
180 CLEAR 50,&HDE60:RESTORE:AP=&H1BCD
190 FOR I=&HDF80 TO &HDFEB:READ A$:POKE I,VAL("&h"+A$):NEXT
200 I=&HFAEB:POKE I,&HD3:POKE I+1,&HDF:PLAY "v","v","v"
210 DO=0:KO=0:RA=0:RC=0:UN=0:PI=0:SA=0:DA=0:KI=0:DI=0:DA=0:DR=0:TV=0
220 DATA 0,0,5,16,7,0,0,4,0,0,13,17,15,12,0,0,0
230 DATA 2,1,16,5,4,0,8,7,10,9,17,13,12,15,14,3,11
240 DATA 16,3,1,6,0,5,0,0,11,17,10,0,0,0,0,2,9
250 DATA 3,16,2,0,6,4,0,0,17,11,9,0,0,0,0,1,10
260 FOR I=&HDE60 TO &HDEA3:READ A:POKE I,A:NEXT
270 DIM M(8),TM(19),CO(11)
280 FOR I=1 TO 8:M(I)=0:NEXT
290 TM(16)=8:FOR I=1 TO 7
300 A=INT(RND(1)*19)+1
310 IF TM(A)>0 ORA=16THEN 300
320 TM(A)=I:NEXT
330 FOR I=1 TO 8:READ A$:N$(I)=A$:NEXT
340 DATAかき,かき,と゛,ない,て゛,かい,とん,し゛
350 DATA 298,403,301,376,477,387,459,391,303,295,380
360 FOR I=1 TO 11:READ A:CO(I)=A:NEXT
370 A1$="t100l8o4e4a4abo5c4o4bab4bo5cd4co4ba4abo5c4o4bab2."
380 A2$="t100l4o4r4ede2fef2ede2e2."
390 A3$="e4a4abo5c4o4bab4bo5cd4co4ba4abo5c4o4b4a2."
400 PLAY A1$,A2$:PLAY A3$,A2$
410 SCREEN 3,2,2:COLOR 2,1,1:CLS:Z=USR(&H00FF)
420 CONSOLE 12,15,0,1:LINE (0,0)-(255,191),0,BF
430 B=0:C=121:D=126:E=19:F=3:GOSUB 20
440 LINE(50,50)-(198,120),4,BF:B=50:C=50:D=74:E=70:F=3:GOSUB 20
450 LINE(202,30)-(230,120),4,BF:B=202:C=30:D=14:E=90:F=3:GOSUB 20BREAK
460 LINE(220,30)-(230,50),2:LINE-(240,50):LINE-(225,20):LINE-(55,20)
470 LINE-(40,50):LINE-(210,50):LINE-(225,20)
480 PAINT(130,30),3,2:PAINT(230,40),3,2
490 LINE(200,10)-(215,19),4,BF:LINE(210,10)-(210,19),0
500 LINE(35,0)-(25,30),4:LINE-(30,40),4:LINE-(35,60),4
510 LINE(27,20)-(20,30),4:LINE-(10,50),4:LINE(210,90)-(220,120),0,B
520 FOR I=55 TO 85 STEP 30
530 FOR A=60 TO 165 STEP 35
540 LINE (A,I)-(A+20,I+15),0,BF:LINE (A+10,I)-(A+10,I+15),4
550 NEXT A,I
560 COLOR 4:LOCATE 2,10:PRINT "ト゛ラキュラ HOUSE";
570 COLOR 3:LOCATE 0,13:PRINT "すきなキーを おして くた゛さい";
580 IF INKEY$="" THEN 580
590 LINE(0,0)-(255,191),0,BF
600 Z=USR(&H008E):SCREEN 1,1,1:CONSOLE 0,16,0,1:CLS
610 PRINT "━━━━━━━━ト゛ラキュラ━HOUSE━━━━━━━━";
620 PRINT:PRINT "            ストーリーの せつめい"
630 PRINT:PRINT " この いえ には と゛うやら し゛か 100000000円
640 PRINT " は あると おもわれる たいりょう の きん の のへ゛ほ゛う";
650 PRINT " か゛ ある。この たから は 3年 ほと゛ まえ から すみつ";
660 PRINT " いている ト゛ラキュラ はくしゃく の たから と おもわ
670 PRINT " れるか゛、くわしいことは わからない。いままて゛ あまた の
680 PRINT " ひとひ゛と か゛ この いえ に はいっていったか゛、て゛てき";
690 PRINT " た もの は また゛ いない。したか゛って いえ の なか は";
700 PRINT " と゛うなって いるのかは まったくの なぞ゛ て゛ある
710 PRINT " この まち の ゆうしゃて゛ ある きみ は きけんも かえり
720 PRINT " みず゛ この たから を とって きて もらい たい。";
730 PRINT " て゛は けんとう を いのる   Good luck !!";
740 PRINT:GOTO 800
750 C=1
760 COLOR C:LOCATE 4,15:PRINT "よろしけれは゛ すきな キーを おしてくた゛さい";
770 C=C+1:IF C=3 THEN C=1
780 IF INKEY$="" THEN 760
790 RETURN
800 GOSUB750:COLOR 1:PRINT "":PRINT "━━━━━━━━ト゛ラキュラ HOUSE";
810 PRINT "━━━━━━━━";
820 PRINT:PRINT "            Game の せつめい
830 PRINT:PRINT "●にゅうりょく は 'と゛うする','なにを' の し゛ゅん
840 PRINT " て゛ いれる。
850 PRINT "●にゅうりょく は ";:COLOR 2:PRINT "かならず゛ ひらか゛な";:COLOR 1
860 PRINT " て゛ いれる。(たと え か゛いらいご て゛も)
870 PRINT "●あたま 2もし゛ て゛ はんた゛んするので゛ それた゛けて゛も";
880 PRINT " よろしいて゛す。(もちろん ぜ゛んぶ゛ いれても よい)
890 PRINT "●コマンド゛('と゛うする'の ときに いれる)
900 PRINT " ┏ あける しらべ゛る うご゛かす つかう とる ┓
910 PRINT " ┗ まえ うしろ ひた゛り みぎ゛ うえ した ┛":PRINT :PRINT
920 GOSUB 750:GOTO 1910
930 LINE(90,20)-(158,140),2,BF:B=90:C=20:D=34:E=120:F=4:GOSUB20
940 LINE(95,25)-(153,135),1,B:LINE(151,75)-(155,80),2,BF:RETURN
950 LINE(90,20)-(160,140),1,BF:PLAY "s0m40000o1c2v"
960 LINE(86,20)-(158,140),2,B:LINE(50,20)-(88,140),2,BF
```

```
970 B=50:C=20:D=18:E=120:F=4:GOS
UB20:RETURN
980 IF A1=0 THEN Q=0:GOTO 1000
990 Q=50
1000 LINE(100+Q,70)-(152+Q,140),
4,BF:B=100+Q:C=70:D=26:E=70:F=3
1010 GOSUB20:LINE(105+Q,75)-(140
+Q,105),2,BF:FOR A=110 TO 135 ST
EP 5
1020 LINE(105+Q,A)-(145+Q,A),2:N
EXT:FOR A=73 TO 103 STEP 5
1030 LINE(144+Q,A)-(147+Q,A),2:N
EXT
1040 IF A1=0 THEN RETURN
1050 LINE(100,70)-(150,140),1,BF
:PLAY "o4l4gbffef8e8o3bbo4gbffed
+e2"
1060 LINE(100,70)-(150,140),2,B
1070 FOR I=80 TO 130 STEP 10:LIN
E (100,I)-(150,I),2:NEXT
1080 FOR I=110 TO 130 STEP 20:FO
R A=70 TO 130 STEP 20
1090 LINE(I,A)-(I,A+10),2:NEXT:F
OR A=80 TO 120 STEP 20
1100 LINE(I+10,A)-(I+10,A+10),2:
NEXT:NEXT:RETURN
1110 IF A1=0 THEN Q=0:GOTO 1130
1120 Q=62
1130 LINE(100+Q,5)-(164+Q,40),4,
BF:B=100+Q:C=5:D=32:E=35:F=3:GOS
UB 20
1140 LINE(105+Q,10)-(159+Q,35),1
,BF:LINE(109+Q,35)-(128+Q,15),2
1150 LINE-(138+Q,15),2:LINE-(158
+Q,35),2
1160 IF A1=0 THEN RETURN
1170 PLAY "s0m40000o2l4c2v":LINE
(100,5)-(160,40),2,BF
1180 B=100:C=5:D=30:E=35:F=3:GOS
UB 20:LINE(105,10)-(155,35),1,B
1190 X=CSRLIN
1200 LOCATE 9,1:COLOR 4:PRINT "o
";:LINE(100,5)-(160,40),2,B
1210 LOCATE0,X
1220 PRINT "きんこ が あった!!":RETURN

1230 P=0:IF A1=1 THEN P=39
1240 LINE(86,75-P)-(80,55-P),4:L
INE-(86,50-P),4:LINE-(80,40-P),4

1250 LINE-(120,40-P),4
1260 LINE-(115,50-P),4:LINE-(120
,55-P),4:LINE-(115,75-P),4
1270 LINE-(86,75-P),4:PAINT (100
,50-P),4,4:RETURN
1280 P=0:IF A1=1 THEN P=39
1290 LINE(50,75-P)-(150,80-P),2,
BF:LINE(60,80-P)-(140,90-P),2,BF

1300 LINE(57,80-P)-(60,140-P),2,
BF:LINE(140,80-P)-(145,140-P),2,
BF
1310 LINE(62,81-P)-(138,90-P),1,
B:LINE(55,81-P)-(145,81-P),1,B:R
ETURN
1320 LINE(5,70)-(13,85),3,BF:LIN
E(6,85)-(9,140),4,BF
1330 LINE(35,110)-(37,140),4,BF:
LINE(10,110)-(35,115),4,BF
1340 LINE(10,120)-(35,124),4,BF:
LINE(15,105)-(43,110),2,BF:RETUR
N
1350 LINE(190,80)-(234,140),2,BF
:B=190:C=80:D=22:E=60:F=3:GOSUB
20
1360 LINE(195,85)-(229,135),1,B:
LINE(212,85)-(212,135),1
1370 LINE(206,105)-(208,115),4,B
F:LINE(216,105)-(218,115),4,BF:R
ETURN
1380 PLAY "s0m40000o6d2v":LINE(1
80,85)-(196,135),2,BF
1390 LINE(230,85)-(244,135),2,BF
:LINE(198,85)-(228,135),1,BF
1400 LINE(198,110)-(228,110),4,B
F:RETURN
1410 LINE(90,20)-(162,140),2,BF:
B=90:C=20:D=36:E=120:F=3:GOSUB 2
0
1420 LINE(96,25)-(156,134),1,B:L
INE(126,25)-(126,134),1
1430 LINE(118,70)-(122,80),4,BF:
LINE(132,70)-(136,80),4,BF:RETUR
N
1440 LINE(96,25)-(156,135),1,BF:
PLAY "s0m40000o4f4b4v"
1450 LINE(66,25)-(96,135),2,BF:L
INE(156,25)-(184,135),2,BF
1460 LINE(98,60)-(154,60),4:LINE
(98,100)-(154,100),4:RETURN
1470 DATA #,185,140,230,90,190,1
00,224,55,180,70,176,57,200,8
1480 DATA 154,40,120,50,92,12,10
0,60,98,70,72,52,92,95,74,86
1490 DATA 100,135,100,140,#,110,
117,114,127,130,130,148,113
1500 DATA #,106,116,118,106,#,11
2,97,118,108,150,112,#,114,79
1510 DATA 118,87,116,94,106,94,1
04,85,114,79,#,162,57,158,73,144
,75
1520 DATA 162,57,#,106,64,118,75
,104,74,106,64,E
1530 DATA #,84,140,96,49,116,33,
114,10,130,2,148,10,148,34
1540 DATA 164,40,190,140,#,140,1
4,140,18,132,19,140,14,#,124,29
1550 DATA 138,26,136,32,134,26,E

1560 READ A1$:IF A1$="E" THEN RE
TURN
1570 IF A1$="#" THEN READ A1,A2,
A3,A4:LINE(A1*1.2,A2)-(A3*1.2,A4
),2
1580 IF A1$="#" THEN 1560
1590 A1=VAL(A1$):READ A2:LINE-(A
1*1.2,A2),2:GOTO 1560
1600 LINE(0,0)-(255,140),0,BF:RE
TURN
1610 GOSUB930:RETURN
1620 A1=0:GOSUB1280:GOSUB1350:A1
=0:GOSUB1110:RETURN
1630 GOSUB930:GOSUB1350:RETURN
1640 GOSUB930:RETURN
1650 GOSUB1350:RETURN
1660 GOSUB1320:LINE(90,20)-(160,
140),2,B:A=92:B=158
1670 FORI=120TO20STEP-20:LINE(A,
I)-(B,I+20),2,B:A=A+2:B=B-2
1680 NEXT:RETURN
1690 GOSUB1410:RETURN
1700 LINE(90,20)-(160,140),2,B:R
ETURN
1710 LINE(90,20)-(160,140),2,B:L
INE(126,80)-(126,100)
1720 LINE-(136,90):LINE(116,90)-
(126,100):X=CSRLIN:COLOR 2
1730 LOCATE 6,4
1740 PRINT "くだり";:LOCATE6,5:COL
OR4:PRINT "かい";:LOCATE7,6:PRINT
"だん";
1750 LOCATE0,X:GOSUB1320:RETURN
1760 GOSUB1350:A1=0:GOSUB980:A1=
0:GOSUB1110:RETURN
1770 A1=0:GOSUB1280:GOSUB1320:GO
SUB1230:GOSUB1350:RETURN
1780 LINE(90,101)-(160,140),2,B:
RETURN
1790 IF DA=0 THEN Z=USR(&H00FF):
```

```
COLOR3:PRINT"まっくらで゛なにもみえない":RETU
RN
1800 IF KO=1 THEN 1820
1810 RESTORE 1470:GOSUB1560:RETU
RN
1820 A1=0:GOSUB 980:RETURN
1830 GOSUB 1060:GOSUB 3490:RETUR
N
1840 IF RA=1 THEN 1860
1850 RESTORE 1530:GOSUB1560:COLO
R3:PRINT"わっ ト゛ラキュラ だ゛":RETURN
1860 GOSUB 1410:LINE(102,30)-(12
2,40),2,BF:GOTO1890
1870 A1=0:GOSUB1350:GOSUB1280:GO
SUB1230:RETURN
1880 A1=0:GOSUB1110:A1=0:GOSUB98
0:GOSUB1320:RETURN
1890 LINE(132,30)-(152,40),2,BF:
LINE(102,100)-(122,130),1,B
1900 LINE(132,100)-(152,130),1,B
:RETURN
1910 SCREEN 3,2,2:GOSUB1600:LINE
(0,141)-(255,141),2
1920 GOSUB930:LOCATE0,12:PRINT "
すきな キーを おす"
1930 IF INKEY$="" THEN 1930
1940 GOSUB 1600:GOSUB 950:PRINT
"すきな キーを おす"
1950 IF INKEY$="" THEN 1950
1960 GOSUB 1600:CLS:LINE(0,141)-
(255,141),0:Z=USR(&H00FF)
1970 FOR I=0 TO 15:LOCATE 5,I:PR
INT "スタート";CHR$(7);:NEXT
1980 Z=USR(&H008E):GOSUB 1600:CL
S:LINE(0,141)-(255,141),2
1990 COLOR 3:LOCATE0,12:PRINT "い
え の なかに はいりました"
2000 PRINT "さぁ Game かいし で゛す
2010 GOSUB 1620:HI=2
2020 COLOR 2:G$="":PRINT "と゛うする
";
2030 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 203
0
2040 I=ASC(I$):IF(I>133ANDI<160)
OR(I>221ANDI<254)ORI=176ORI=13TH
EN2060
2050 COLOR 4:EXECAP:PRINT "":PRI
NT "*ひらが゛な で゛ いれる":GOTO 2020
2060 PLAY "s0m4000018o4cv":G$=G$
+I$:IF I<>13 THEN PRINT I$;:GOTO
 2030
2070 G$=LEFT$(G$,2):G1$=LEFT$(G$
,1):G2$=RIGHT$(G$,1)
2080 I=ASC(G1$)+ASC(G2$):G=1
2090 IF CO(G)=I THEN 2120
2100 G=G+1:IF G<12 THEN 2090
2110 COLOR 4:EXECAP:PRINT "":PRI
NT "*そんな の ありません":GOTO 2020
2120 PRINT "":IF G>=6 AND G<=11
THEN 2190
2130 PRINT "なにを   ";:G$=""
2140 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 214
0
2150 PLAY "s0m40000o518fv":G$=G$
+I$:IFASC(I$)<>13THENPRINTI$;:GO
TO2140
2160 PRINT "":G$=LEFT$(G$,2)
2170 IF G<>5 THEN N=0
2180 ON G GOTO 2420,2610,3210,34
50,3840
2190 IF G<>11 AND G<>10THEN2230
2200 IF G=11ANDHI=9 THEN P=6:GOT
O2340
2210 IF G=10ANDHI=6 THEN P=9:GOT
O2340
2220 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*いけませ
ん":GOTO 2020
2230 IF G<>6 THEN 2280
2240 IF DO=1ANDHI=1THENA=1:GOTO4
180
2250 IF HI=14ORHI=12ORHI=8THEN22
80
2260 IF DO=1 THEN 2280
2270 COLOR 4:EXECAP:PRINT "*いけませ
ん":GOTO 2020
2280 IF G=6 THEN AD=&HDE60
2290 IF G=7 THEN AD=&HDE93
2300 IF G=8 THEN AD=&HDE82
2310 IF G=9 THEN AD=&HDE71
2320 P=PEEK(AD+HI-1):IFP<>0THEN2
340
2330 COLOR4:EXECAP:PRINT "*そこにはな
にもない":GOTO 2020
2340 HI=P
2350 IFPEEK(&HE000)=255ANDHI<>13
ANDHI<>12THENZ=USR(&H008E):DA=0
2360 GOSUB1600
2370 IF HI>9 THEN 2400
2380 ON HI GOSUB 1610,1620,1630,
1640,1650,1660,1690,1700,1710
2390 GOTO 2410
2400 ON HI-9 GOSUB 1760,1770,178
0,1790,1830,1840,1870,1880
2410 DO=0:RC=0:UN=0:SA=0:PI=0:N=
0:KI=0:DI=0:DR=0:TV=0:GOTO2020
2420 IF G$="とた" THEN 2460
2430 IF G$="きん" THEN 2490
2440 IF G$="と゛" THEN 2580
2450 COLOR 4:EXECAP:PRINT "*そんなの
ありません":GOTO 2020
2460 IF HI=2ORHI=3ORHI=5ORHI=10O
RHI=11ORHI=16THEN2480
2470 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*ありませ
んよ":GOTO 2020
2480 RC=1:GOSUB1380:GOTO 2020
2490 IF HI=7ORHI=15ORPI=1THEN251
0
2500 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*ありませ
んよ":GOTO 2020
2510 IF PI=1 THEN 2550
2520 IFHI=15ANDRA=0THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT "*そんなのないよ":GOTO 2020
2530 IF UN=0 THEN EXECAP:COLOR4:
PRINT "*かぎ゛が かかってます":GOTO2020
2540 KI=1:GOSUB1440:GOTO 2020
2550 SA=1:PLAY "s0m4000014o3c"
2560 LINE(105,10)-(156,35),0,BF:
LINE(70,10)-(105,35),2,BF
2570 GOTO 2020
2580 IF HI=3ORHI=4ORHI=1THEN2600

2590 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*ありませ
んよ":GOTO 2020
2600 DO=1:GOSUB950:GOTO 2020
2610 IF G$="とた" THEN2670
2620 IF G$="てい"ORG$="てー"ORG$= "て
え"THEN2840
2630 IF G$="いす" THEN 2910
2640 IF G$="てれ" THEN 2980
2650 IF G$="きん" THEN 3070
2660 COLOR 4:EXECAP:PRINT "*なにも
ありません":GOTO 2020
2670 IFRC=0THENEXECAP:COLOR 4:PR
INT "*しまっているので゛ わからない":GOTO2020
2680 IFHI=2ORHI=3ORHI=5ORHI=10OR
HI=11ORHI=16THEN2700
2690 COLOR4:EXECAP:PRINT "*そんなのあ
りませんよ":GOTO 2020
2700 I=1:RESTORE2730
2710 READ A,B:IF HI=AANDTM(B)>0T
HENGOSUB2750:GOTO 2020
2720 I=I+1:IFI<>7THEN2710
2730 DATA2,3,3,5,5,7,10,10,11,18
,16,1
2740 COLOR 4:EXECAP:PRINT "*なにも
ありません":GOTO 2020
2750 S=B:N=TM(B)
2760 COLOR3:ONTM(B)GOTO2770,2770
,2780,2790,2800,2810,2820,2830
2770 PRINT"かぎ゛が゛ あるよ":RETURN
```

```
2780 PRINT"ドライバーが あるよ":RETURN
2790 PRINT"ナイフが あるよ":RETURN
2800 PRINT"でんち が ある":RETURN
2810 PRINT"かいちゅうでんとう がある":RETU
RN
2820 PRINT"とんかち が あるよ":RETURN
2830 PRINT"じゅうじか が ある":RETURN

2840 IFHI=2ORHI=16ORHI=11GOTO 28
70
2850 COLOR 4:EXECAP:PRINT "*そんなの
 ありません":GOTO 2020
2860 DATA2,2,16,17,11,9.
2870 I=1:RESTORE2860
2880 READ A,B:IF HI=AANDTM(B)>0T
HENGOSUB2750:GOTO 2020
2890 I=I+1:IF I<>4 THEN 2950
2900 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*なにもあ
りません":GOTO 2020
2910 IFHI=6ORHI=9ORHI=11ORHI=17T
HEN2930
2920 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*そんなの
 ないよ":GOTO 2020
2930 DATA6,6,9,18,11,8,17,14
2940 I=1:RESTORE2930
2950 READ A,B:IF HI=AANDTM(B)>0T
HENGOSUB2750:GOTO 2020
2960 I=I+1:IF I<>5 THEN 2950
2970 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*なにも
ないよ":GOTO 2020
2980 IFHI=10ORHI=17ORHI=13THEN30
00
2990 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*そんなの
 ないですよ":GOTO 2020
3000 DATA10,11,17,13
3010 I=1:RESTORE3000
3020 READ A,B:IF HI=AANDTM(B)>0T
HENGOSUB2750:GOTO 2020
3030 I=I+1:IF I<>3 THEN 3020
3040 IF HI=13 THEN 3060
3050 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*なにも
ないよ":GOTO 2020
3060 COLOR 3:PRINT "ぼくは そうちが あ
る":GOTO 2020
3070 IFHI=7ORHI=15THEN3150
3080 IFHI<>2ANDHI<>17ANDHI<>10TH
ENEXECAP:COLOR4:PRINT"*ありません":GO
TO2020
3090 IFSA=0THENEXECAP:COLOR4:PRI
NT"*しまってるので わからない":GOTO2020
3100 DATA2,4,10,15,17,12
3110 RESTORE3100:I=1
3120 READA,B:IFHI=AANDTM(B)>0THE
NGOSUB2750:GOTO 2020
3130 I=I+1:IFI<>4THEN3120
3140 EXECAP:COLOR4:PRINT"*なにもありま
せん":GOTO 2020
3150 IF HI=7 OR HI=15 THEN 3170
3160 EXECAP:COLOR 4:PRINT "*そんなの
 ない!":GOTO 2020
3170 IFKI=0THENEXEC&H1BCD:COLOR4
:PRINT"しまっているので わからない":GOTO2020

3180 IF HI=7 THEN B=16:GOSUB2750
:GOTO 2020
3190 IF RA=0 THEN EXECAP:COLOR4:
PRINT "*そんなのない":GOTO 2020
3200 GOTO 3890
3210 IF G$<>"かべ" THEN 3280
3220 IF HI<>5 THEN EXECAP:COLOR
4:PRINT "*うごきません":GOTO 2020
3230 LINE(20,18)-(90,140),2,B:LI
NE(90,20)-(160,140),2,B
3240 PLAY"o4l8ggg4d4ggggg4d4"
3250 PLAY"bbb4g4bbbbb4g4","o4l8g
gg4d4ggggg4d4"
3260 IF PEEK(&HFD1B)>0THEN3260
3270 COLOR3:PRINT CHR$(7);"わっ かく
しべやだ":DO=1:GOTO 2020
3280 IF G$<>"つぼ"AND G$<>"かび"THEN
 3360
3290 IF HI<>11 THEN EXECAP:COLOR
 4:PRINT "*うごかないよ":GOTO2020
3300 LINE(48,0)-(160,140),1,BF:A
1=1:GOSUB1230:GOSUB1280
3310 LINE(48,0)-(160,101),2,B
3320 LINE(50,101)-(158,140),2,B:
LINE(50,0)-(158,0),1
3330 PLAY "o4l4ade8f8gade8f8gadb
-a8g8fg8g8a"
3340 COLOR3:PRINT "かべが うえに せり
あがり かくしべやが でた"
3350 DO=1:GOTO 2020
3360 IF G$<>"でれ" THEN 3410
3370 IFHI<>13ORKO=0THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT"*うごきません":GOTO2020
3380 IF DR=0 THEN A=2:GOTO4180
3390 A1=1:GOSUB980:TV=1
3400 COLOR3:PRINT "かべのうらにへやが ある
":GOTO 2020
3410 IFG$<>"え"+CHR$(13)THEN3440
3420 IFHI<>2ANDHI<>17ANDHI<>10TH
ENEXECAP:COLOR4:PRINT"*ありません":GO
TO2020
3430 A1=1:GOSUB1110:PI=1:GOTO202
0
3440 EXECAP:COLOR4:PRINT"*うごきませ
ん":GOTO 2020
3450 IF G$<>"とん" THEN3530
3460 IFHI<>13ORTV=0THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT"*だめです":GOTO2020
3470 IFM(7)=0THENEXECAP:COLOR4:P
RINT"*もっていません":GOTO2020
3480 GOSUB3490:GOTO 3510
3490 LINE(132,82)-(106,108),3:LI
NE-(116,125),3:LINE-(134,120),3
3500 LINE-(140,100),3:LINE-(132,
82),3:PAINT(124,110),0,3:RETURN
3510 PLAY"o4l4fao5cc.o4b-8ag.a8g
8e8c2"
3520 DO=1:COLOR3:PRINT "おっ かくしべ
やだ":GOTO 2020
3530 IF G$<>"ど" THEN 3580
3540 IFHI<>13ORKO=0ORTV=1THENEXE
CAP:COLOR4:PRINT "*だめです":GOTO2
020
3550 IFM(3)=0THENEXECAP:COLOR4:P
RINT"*もっていません":GOTO2020
3560 PLAY"o4l8c4.degao5co4g2e4r4
c4.deaged2.":DR=1
3570 COLOR3:PRINT "ぼくは そうち かいじ
ょ":GOTO 2020
3580 IF G$<>"かぎ" THEN 3640
3590 IF HI<>7ANDHI<>15THENEXECAP
:COLOR4:PRINT"*つかえません":GOTO 2020

3600 IFHI=7ANDM(1)=1THENUN=1:COL
OR3:PRINT"かぎが はずれたよ":GOTO2020
3610 IFHI=15ANDM(2)=1ANDRA=1THEN
UN=1:COLOR3:PRINT"かぎがはずれたよ":G
OTO2020
3620 IFHI=15ANDRA=0THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT"*そんなの ない":GOTO2020
3630 EXECAP:COLOR4:PRINT"かぎのしゅる
いがちがう または ないのでだめです":GOTO202
0
3640 IF G$<>"かい" THEN 3710
3650 IF M(6)=0 THENEXECAP:COLOR4
:PRINT"*そんなのもってません":GOTO2020
3660 IFHI<>13ORDA=1THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT"*だめです":GOTO2020
3670 IFM(5)=0THENEXECAP:COLOR4:P
RINT"*でんち を もってない":GOTO2020
3680 Z=USR(&H008E):DA=1:GOSUB179
0
3690 IF KO=0 THEN COLOR3:PRINT"お
おかみ おとこだ"
3700 GOTO2020
3710 IF G$<>"ない" THEN 3770
```

```
3720 IFHI<>13ORDA=0ORKO=1THENEXE
CAP:COLOR4:PRINT"*つかえません":GOTO20
20
3730 IFM(4)=0THENEXECAP:COLOR4:P
RINT"*もっていません":GOTO2020
3740 PLAY"s0m60000o2c1v","s0m600
00o2d1v","s0m60000o2e1v"
3750 FORI=1TO20:Z=USR(&H00FF):FO
RA=1TO2:NEXT:Z=USR(&H008E):NEXT
3760 KO=1:COLOR3:PRINT"おおかみ おとこは
しにました":GOSUB1600:GOSUB1790:GOTO2
020
3770 IF G$<>"し゛" THEN 3830
3780 IFHI<>15ORRA=1THENEXECAP:CO
LOR4:PRINT"*つかえません":GOTO2020
3790 IFM(8)=0THENEXECAP:COLOR4:P
RINT"*もっていません":GOTO2020
3800 PLAY"s0m65000o2c1v","s0m650
00o3d1v","s0m65000o4e1v"
3810 FORI=1TO20:Z=USR(&H00FF):FO
RA=1TO2:NEXT:Z=USR(&H008E):NEXT
3820 RA=1:COLOR4:PRINT"ト゛ラキュラ は
しにました":GOSUB1600:GOSUB1840:GOTO2
020
3830 EXECAP:COLOR4:PRINT"*つかえません
":GOTO2020
3840 IFN=0THENEXECAP:COLOR4:PRIN
T"*とれません":GOTO2020
3850 I=1
3860 IFN$(I)=G$ANDN=ITHENM(I)=1:
TM(S)=0:COLOR3:PRINT"OK!":GOTO20
20
3870 I=I+1:IFI<>9THEN3860
3880 EXECAP:COLOR4:PRINT"*とれません"
:GOTO2020
3890 GOSUB1600:Z=USR(&H00FF)
3900 FORI=0TO256STEP6:LINE(0+I,0
)-(256-I,140),4:NEXT
3910 FORI=0TO140STEP3:LINE(0,0+I
)-(256,140-I),4:NEXT
3920 LINE(80,110)-(130,50),3
3930 LINE-(150,50),3:LINE-(100,1
10),3:LINE-(80,110),3
3940 LINE(80,110)-(66,130),3:LIN
E-(114,130),3:LINE-(100,110),3
3950 LINE(150,50)-(164,70),3:LIN
E-(114,130),3
3960 PAINT(112,80),0,3:PAINT(140
,80),0,3:PAINT(90,120),0,3
3970 A1$="vt104s0m4000o4l8ggggae
g4fel4fgbo5dcc8d8e"
3980 B1$="vt104s0m4000o4l2ee4dd4
ff4eg4
3990 A2$="o4ggggaeg4fel4fgbo5dc2
"
4000 B2$="l2ee4dd4ff4e2"
4010 PLAY A1$,B1$:PLAY A2$,B2$:P
LAY "v","v"
4020 CLS:PRINT"やったーー!!きんの のへ゛ほ゛う
た゛!!!!":COLOR 4:PRINT"すきなキーをおす"
4030 IFINKEY$=""THEN4030
4040 SCREEN1,1,1:COLOR1,1,1:CLS:
LOCATE11,5:PRINT"Very Good !!"
4050 LOCATE0,7:PRINT"この なそ゛を とけた
なんて あなたは えらい すは゛らしい!!
4060 LOCATE0,8:PRINT"きっと あなたの まえ
には しあわせ か゛まっているて゛しょう
4070 LOCATE0,10:PRINT "+++++++++
++++++++++++++++++++++++"
4080 LOCATE0,11:PRINT "+++++++++
++Game++Over+++++++++++"
4090 LOCATE0,12:PRINT "+++++++++
++++++++++++++++++++++++"
4100 A1$="t90l8cfa4aaa4gagf4.r4c
fa4fao5c4o4b+ag2."
4110 B1$="o4t90l4r4a2ab+8a8g8f.f
r4a2ag8f8g2."
4120 C1$="o4t90l2ccc8c4d8c4r4ffe
8e4f8g4"
4130 A2$="o5l8co4b+a4agf4gao5co4
b+4.r4dd+c4efg4agf2."
4140 B2$="o4l8r4a2o5c2c8o4b+4ab+
4b+b+o5c2c4.o4b+a2."
4150 C2$="o4l2r4fe+d8d4d8d4r4eer
8c12d12e12f4"
4160 PLAY A1$,B1$,C1$:PLAY A2$,B
2$,C2$
4170 END
4180 SCREEN2,1,1:COLOR0,0,1:CLS
4190 FORI=0TO50
4200 PSET((INT(RND(1)*255)+1),(I
NT(RND(1)*191)+1)),INT(RND(1)*8)
+1
4210 PLAY"vs0m10000c64":NEXT
4220 FORI=0TO15
4230 X=INT(RND(1)*255)+1:Y=INT(R
ND(1)*191)+1:C=INT(RND(1)*7)+1
4240 LINE(127,95)-(X,Y),I
4250 PLAY"o1g8","s0m10000o2a8"
4260 IFPEEK(&HFD1B)=1THEN4260
4270 NEXT:PLAY"v","v"
4280 FORI=0TO1000:NEXT
4290 SCREEN1,1,1:COLOR1,1,1:CLS
4300 LOCATE0,3:IFA=2THEN4340
4310 PRINT"      あなた は そとに て゛てしまい
ました"
4320 PRINT"ト゛ア か゛ しまって しまい なかに は
いれ なく なった!!";
4330 GOTO4350
4340 PRINT"      テレビ゛ か゛ は゛くはつ
しました"
4350 LOCATE0,8:COLOR2:PRINT"   よ
って Game そ゛っこう は て゛きません!!!    ";
4360 LOCATE0,10:COLOR1:PRINT"け け
 け け け っ まいったか ・・・(ト゛ラキュラ)"
4370 PLAY"v","v"
4380 A1$="s0m5000o4l4fffa.g8eaaa
o5c.o4b+8a"
4390 C1$="s0m5000o4l4r2r2eeea.g8
fcccc2."
4400 A2$="o4g2f8e8fgab+2a8g8ab+o
5c"
4410 C2$="o4r2r2g2f8e8fgaa8g8fef
2."
4420 PLAY A1$+"o5co4b+ag2.",A1$+
"agfe2.",C1$
4430 PLAY A2$+"c8c8cb+a2.",A2$+"
c8o4b+8age2.",C2$
4440 IFPEEK(&HFD1B)>0THEN4440
4450 M$(1)="       ・GAMEOVER・
"
4460 M$(2)="      *GAME  OVER*
"
4470 M$(3)="    ○GAM E  O VER○
"
4480 M$(4)="  ○GA M E  O V ER○
"
4490 M$(5)=" ♥G A M E  O V E R♥
"
4500 M$(6)="♥ G A M E  O V E R ♥
"
4510 FORI=1TO500:NEXT:FORI=1TO6
4520 LOCATE6,6:PRINT M$(I)
4530 PLAY"vs0m4000o4d"
4540 IFPEEK(&HFD1B)>0THEN4540
4550 NEXT:LOCATE0,13
4560 PLAY"s0m4000o5g"
4570 END
4580 REM========================
4590 REM==   ト゛ラキュラ HOUSE    ==
4600 REM== PC-6001   32Kシステム ==
4610 REM== ***7月 4日 月ようひ゛*** ==
4620 REM== +++BY オリシ゛ナルマン+++ ==
4630 REM== リスト にゅうりょく されたかた ==
4640 REM==  おつかれさま て゛した。    ==
4650 REM========================
```

PC―8001/PC―8801(N―BASIC)

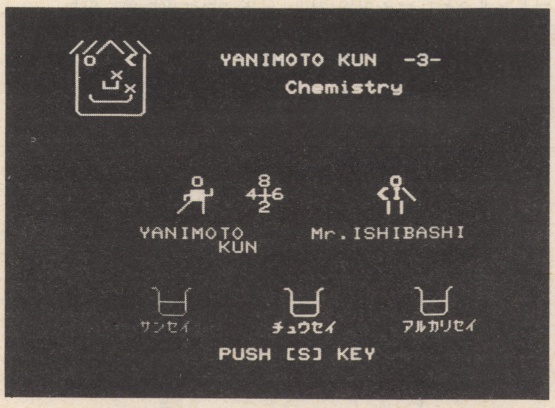
今日の気分は酸性,中性,アルカリ性!?

YANIMOTO KUN3
=化学実験の巻=

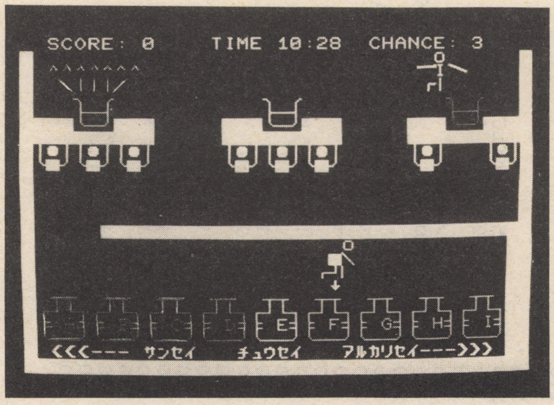
森　巧尚

ものがたり

やっとのことで脂本君も2年生になることができました。さて今日の3時間目は，大好きな化学実験です。しかし，ここでも脂本君は失敗をしてしまいました。



《写真1》 脂本君！ 久々の登場



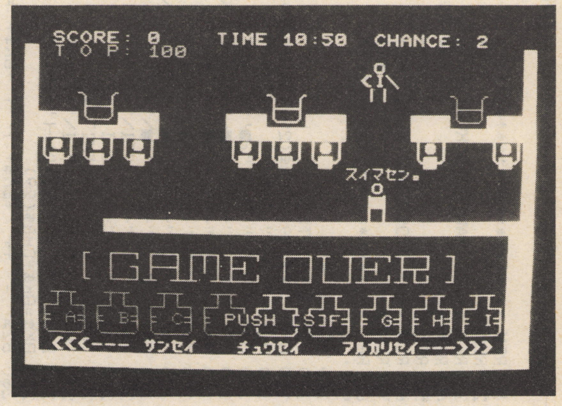
《写真2》うまく中和できるかな

ルール

あなたは脂本君です。[8][2][4][6]のキーで，上下左右に動かして下さい。

脂本君は，間違って中性の溶液を，酸性又はアルカリ性にしてしまいました。先生にみつかったらしかられる！　と思った脂本君は，薬品庫から薬品を取って来て，まぜて，中和させせようとします。薬品は，薬品庫の中で[2]を押すと，取れます。これを持って帰って席につくと混ぜられます。しかし，持って来た溶液が薄いと変化はないし，混すぎると中和を通りこしてしまいます。溶液は，まん中ほど薄く，はしほど濃くなっているので，よく考えて下さい。いうまでもなく，酸性にはアルカリ性を，アルカリ性には酸性をまぜるんですね。

石橋先生（仮名）に，歩き回っているのを3回見つけられたり，10：50になると，GAME　OVE



《写真3》 石橋先生に見つかった

Rです。

あっと！ それからもう一つ，となりのグループの後ろを通ってる時，そのグループが失敗して爆発を起こすと，とばっちりをうけてGAME OVERになります。なんの予告もなしに！ ただ石橋先生がそのグループの前を通っている時は，爆発は起こりません。

★プログラム説明★

10～ 290：初期設定

《PC－8001／8801(N－BASIC)YANIMOTO KUNプログラムリスト》

```
10 REM ************************
20 REM ***                  ***
30 REM *** [ YANIMOTO KUN ] ***
40 REM ***                  ***
50 REM ***        BY        ***
60 REM ***   YOSHINAO MORI  ***
70 REM ***                  ***
80 REM ************************
90 '
100 DEFINT A-Z
110 DIM M$(6),T$(4)
120 BK$=CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(31)
130 M$(0)="   "+BK$+"   "+BK$+"   "
140 M$(1)=" O "+BK$+"▄■▄"+BK$+"/ | "
150 M$(2)=" O "+BK$+"▀■▄"+BK$+" |\"
160 M$(3)=" O "+BK$+" ■ "+BK$+" || "
170 M$(4)="|O|"+BK$+"▀■▀"+BK$+"   "
180 M$(5)="\O/"+BK$+" ■ "+BK$+"/ \"
190 M$(6)="  O"+BK$+" ■\"+BK$+"┘| "
200 T$(1)=" O "+BK$+"‾I\"+BK$+"┌| "
210 T$(2)=" O "+BK$+" I "+BK$+" | "
220 T$(3)=" O "+BK$+"/I‾"+BK$+" |┐"
230 T$(4)=" O "+BK$+"<I\"+BK$+" || "
240 B1$  =", ,"+BK$+"├─┤"+BK$+"└─┘"
250 BK$=BK$+CHR$(29)
260 B2$  =" ┬┬ "+BK$+"┘ └"+BK$+"├  ┤"+BK$+"└──┘"
270 '
280 ::::: HS=0 :::::
290 '
300 REM ----- T I T L E -----
310 '
320 WIDTH 40,25 :CONSOLE 0,25,0,1
330 :COLOR 7,32 :PRINT CHR$(12);
340 '
350 PRINT "  //^\\
360 PRINT "  |O  <|      YANIMOTO KUN  -3-
370 PRINT "  |  x |
380 PRINT "  | └┘x|          Chemistry
390 PRINT "  |└──┘|
400 PRINT "  └────┘
410 :COLOR 6
420 LOCATE 10,10:PRINT M$(1)
430 LOCATE 15,10:PRINT " 8 "
440 LOCATE 15,11:PRINT "4+6"
450 LOCATE 15,12:PRINT " 2 "
460 :COLOR 7
470 LOCATE 25,10:PRINT T$(4)
480 :COLOR 4
490 LOCATE  7,14:PRINT "YANIMOTO      Mr.ISHIBASHI"
500 LOCATE  7,15:PRINT "       KUN"
510 :COLOR 2
520 LOCATE  8,18:PRINT B1$
530 LOCATE  7,21:PRINT "ｻﾝｾｲ"
540 :COLOR 3
550 LOCATE 18,18:PRINT B1$
560 LOCATE 17,21:PRINT "ﾁｭｳｾｲ"
570 :COLOR 1
580 LOCATE 28,18:PRINT B1$
590 LOCATE 27,21:PRINT "ｱﾙｶﾘｾｲ"
600 :COLOR 5
610 LOCATE 13,23:PRINT "PUSH [S] KEY"
620 LINE 23,1
630 IF INP(4)<>247 THEN GOTO 630
640 '
650 REM ----- S T A R T -----
660 '
670 SC=0 :CH=3 :LV=1
680 '
690 REM ----- S T A G E -----
700 '
710 COLOR 7,32 :PRINT CHR$(12);
720 '
730 LINE( 0,14)-(37,24),"■",5,B
740 LINE( 0, 0)-(38,24),"■",7,B
750 PRINT "  SCORE:        TIME 10:00  CHANCE:     "
760 FOR I=1 TO 29 STEP 14
770 :COLOR 5
780  LOCATE  I, 6:PRINT "█████████"
790  LOCATE  I, 7:PRINT "█████████"
800  LOCATE  I, 8:PRINT "|●||●||●|"
810  LOCATE  I, 9:PRINT "▀■▀▀■▀▀■▀"
820 :COLOR 3
830  LOCATE I+3,4:PRINT B1$;
840 NEXT I
850 FOR I=1 TO 33 STEP 4
860  IF I<17 THEN COLOR 2
870  IF I=17 THEN COLOR 3
880  IF I>17 THEN COLOR 1
890  LOCATE I,19 :PRINT B2$;
900  LOCATE I+2,21:PRINT CHR$(&H41+I/4);
910 NEXT I
920 :COLOR 7
930 LOCATE 2,23:PRINT "<<<--- ｻﾝｾｲ   ﾁｭｳｾｲ   ｱﾙｶﾘｾｲ--->>>"
940 LOCATE  1,14:PRINT "      ";
950 LOCATE  1, 1:PRINT T$(4);:COLOR 6
960 LOCATE 32, 8:PRINT M$(4);:COLOR 7
970 '
980 BF=RND(1)*18+1 :IF BF=10 THEN 980
990 :COLOR 7
1000 LOCATE  8, 0 :PRINT SC;
1010 LOCATE 33, 0 :PRINT CH;:COLOR 4
1020 LOCATE 5, 2 :PRINT "ｺﾚｶﾗ ｼﾞｯｹﾝｦ ｼﾏｽ｡"
1030 GOSUB 3150
1040 LOCATE 5, 2 :PRINT "ｷｹﾝ ﾃﾞｽｶﾗ ｾﾞｯﾀｲﾆ"
1050 GOSUB 3150
1060 LOCATE 5, 2 :PRINT "ﾌｻﾞｹﾃﾊ ｲｹﾏｾﾝ !!!"
1070 GOSUB 3150
1080 LOCATE 5, 2 :PRINT "                 "
```

300～ 640：タイトル表示
650～ 680：スタート
690～1110：実験室
1120～1190：脂本君のキー設定
1200～1470：上へ移動
1480～1710：下へ移動
1720～1830：左へ移動
1840～1960：右へ移動
1970～2200：石橋先生の動き
2210～2350：爆　発

```
1090 GOSUB 3070
1100 X =32 :Y =8 :FX=0 :TI=0 :N=1
1110 XT= 1 :VT=1 :TIME$="00:00:00"
1120 REM ----- YANIMOTO KUN -----
1130 :COLOR 6
1140 IO=INP(0) :I1=INP(1)
1150 IF I1=254 THEN 1200
1160 IF IO=251 THEN 1480
1170 IF IO=239 THEN 1720
1180 IF IO=191 THEN 1840
1190 GOTO 1970
1200 REM ----- U P -----
1210 IF X=32 AND Y=11 THEN 1240
1220 IF X= 2 AND Y=15 THEN 1330
1230 GOTO 1970
1240 FOR YY=11 TO 9 STEP -1
1250  LOCATE 32,YY  :PRINT M$(0);
1260  LOCATE 32,YY-1:PRINT M$(N+1);
1270  FOR I=1 TO 10 :NEXT I
1280 NEXT YY :BEEP 1
1290 LOCATE 32, 8 :PRINT M$(4);
1300 Y=8 :BEEP 0
1310 IF FX>0 THEN 1400
1320 GOTO 1960
1330 FOR YY=15 TO 12 STEP -1
1340  LOCATE  2,YY  :PRINT M$(0);
1350  LOCATE  2,YY-1:PRINT M$(N+1);
1360  FOR I=1 TO 10 :NEXT I
1370 NEXT YY :BEEP 1
1380 :BEEP 0 :Y=11
1390 GOTO 1960
1400 :BEEP 1
1410 BF=BF+(FX-1)/4-4
1420 GOSUB 3070
1430 :BEEP 0
1440 POKE &HF302+FX*2+18*120,32
1450 FX=0
1460 IF BF=10 THEN 2360
1470 GOTO 1960
1480 REM ----- D O W N -----
1490 IF X=32 AND Y= 8 THEN 1530
1500 IF X= 2 AND Y=11 THEN 1600
1510 IF Y=15 AND FX=0 THEN 1670
1520 GOTO 1970
1530 FOR YY=8 TO 10
1540  LOCATE 32,YY  :PRINT M$(0);
1550  LOCATE 32,YY+1:PRINT M$(N+1);
1560  FOR I=1 TO 10 :NEXT I
1570 NEXT YY :BEEP 1
1580 :BEEP 0 :Y=11
1590 GOTO 1960
1600 FOR YY=11 TO 14
1610  LOCATE  2,YY  :PRINT M$(0);
1620  LOCATE  2,YY+1:PRINT M$(N+1);
1630  FOR I=1 TO 10:NEXT I
1640 NEXT YY :BEEP 1
1650 :BEEP 0 :Y=15
1660 GOTO 1960
1670 FX=X+1 :BEEP 1
1680 LOCATE X,Y:PRINT M$(6);
1690 POKE &HF302+FX*2+18*120,&H1F
1700 :BEEP 0
1710 GOTO 1970
1720 REM ----- L E F T -----
1730 IF X= 2 THEN 1970
1740 IF Y=11 THEN W=2:GOTO 1770
1750 IF Y=15 THEN W=4:GOTO 1770
1760 GOTO 1970
1770 FOR XX=X TO X-W+1 STEP -1
1780  LOCATE XX  ,Y :PRINT M$(0);
1790  LOCATE XX-1,Y :PRINT M$(N+1);
1800  FOR I=1 TO 5:NEXT I
1810 NEXT XX :BEEP 1
1820 :BEEP 0 :X=X-W
1830 GOTO 1960
1840 REM ----- R I G H T -----
1850 IF X=32 OR  X=34 THEN 1970
1860 IF Y=11 THEN W=2:GOTO 1890
1870 IF Y=15 THEN W=4:GOTO 1890
1880 GOTO 1970
1890 FOR XX=X TO X+W-1
1900  LOCATE XX  ,Y :PRINT M$(0);
1910  LOCATE XX+1,Y :PRINT M$(N+1);
1920  FOR I=1 TO 5:NEXT I
1930 NEXT XX :BEEP 1
1940 :BEEP 0 :X=X+W
1950 GOTO 1960
1960 N=1-N
1970 REM ----- TERCHER -----
1980 :COLOR 7
1990 IF VT=-1 THEN GOTO 2040
2000 LOCATE XT, 1 :PRINT M$(0);
2010 LOCATE XT+1, 1 :PRINT T$(Z+2);
2020 XT=XT+1 :IF XT=35 THEN VT=-1
2030 GOTO 2070
2040 LOCATE XT  , 1 :PRINT M$(0);
2050 LOCATE XT-1, 1 :PRINT T$(Z+1);
2060 XT=XT-1 :IF XT=1 THEN VT= 1
2070 Z=1-Z
2080 IF XT> 7 AND XT<15 THEN 2110
2090 IF XT>21 AND XT<29 THEN 2130
2100 GOTO 2140
2110 IF Y=11 AND X> 7 AND X<15 THEN 2450
2120 GOTO 2140
2130 IF Y=11 AND X>21 AND X<29 THEN 2450
2140 IF TIME$<"00:00:02" THEN 1120
2150 TI=TI+1:COLOR 7:LOCATE 22, 0 :PRINT USING "##";TI;
2160 IF TI<10 THEN LOCATE 22, 0:PRINT "0";
```

ホビーコーナー

2360～2440：点数計算
2450～2900：石橋先生に見つかる
2910～3060：GAME　OVER
3070～3140：ビーカー表示

■**参考文献**

YANIMOTO KUN　＝パチンコ編＝（ベーシックマスタ）マイコン２月号

YANIMOTO KUN２＝カンニングの巻＝（ベーシックマスタ）マイコン５月号

```
2170 IF TI=50 THEN 2800
2180 TIME$="00:00:00"
2190 IF RND(1)*20<LV THEN GOTO 2210
2200 GOTO 1120
2210 REM ----- B O M B -----
2220 BX=16 :IF XT>12 THEN BX=2
2230 :COLOR 2
2240 LOCATE BX, 2:PRINT "^^^^^^^^"
2250 LOCATE BX, 3:PRINT " \|||/ "
2260 GOSUB 3150
2270 IF Y=15 THEN 2320
2280 IF BX=2 THEN 2310
2290 IF X>13 AND X<23 THEN 2660
2300 GOTO 2320
2310 IF X> 0 AND X< 9 THEN 2660
2320 :COLOR 7
2330 LOCATE BX, 2:PRINT "         "
2340 LOCATE BX, 3:PRINT "         "
2350 GOTO 1120
2360 REM ----- P O I N T -----
2370 FOR I=1 TO 50
2380  :BEEP 1
2390  FOR J=1 TO I:NEXT J
2400  :BEEP 0
2410 NEXT I
2420 SC=SC+100 :LV=LV-1*(LV<5)
2430 FOR I=1 TO 500:NEXT I
2440 GOTO 710
2450 REM ----- O U T (1) -----
2460 XX=11 :IF X>20 THEN XX=25
2470 LOCATE XT,1:PRINT M$(0);
2480 LOCATE X ,Y:PRINT M$(0);
2490 LOCATE XX,2:PRINT T$(4);:COLOR 6
2500 LOCATE XX,Y:PRINT M$(3);:COLOR 7
2510 :COLOR 4
2520 LOCATE XX-4, 1:PRINT "ﾅﾆ ｼﾃﾙﾝﾔ ?"
2530 FOR I=1 TO 800:NEXT I:BEEP 1:BEEP 0
2540 LOCATE XX-4, 1:PRINT "           "
2550 LOCATE XX-4,10:PRINT "ｲｲ,ﾁｮｯﾄﾈ !"
2560 FOR I=1 TO 800:NEXT I:BEEP 1:BEEP 0
2570 LOCATE XX-4,10:PRINT "           "
2580 IF CH=1 THEN 2900
2590 LOCATE XX-8, 1:PRINT "ｱｱ,ｿｳｶ｡ﾊﾔｸ ｾｷﾆ ﾂｷﾅｻｲ｡"
2600 FOR I=1 TO 1200:NEXT I:BEEP 1:BEEP 0
2610 LOCATE XX-8, 1:PRINT "                           "
2620 LOCATE XX-1,10:PRINT "ﾊｲ｡"
2630 FOR I=1 TO 400:NEXT I
2640 LOCATE XX-1,10:PRINT "   "
2650 GOTO 2700
2660 LOCATE X   , Y:PRINT M$(5);
2670 LOCATE X-2 ,10:PRINT "ｳﾜｧｰ!!"
2680 FOR I=1 TO 666:BEEP IMOD3:NEXT I
2690 GOTO 2910
2700 CH=CH-1
2710 :BEEP 1      :COLOR 7
2720 LOCATE XX  , 2:PRINT M$(0);
2730 LOCATE XX  , Y:PRINT M$(0);
2740 X =32 :Y =11:XT= 1 :VT=1
2750 LOCATE VT,1:PRINT T$(2);:COLOR 6
2760 LOCATE X, Y:PRINT M$(1);:COLOR 7
2770 LOCATE 33  , 0:PRINT CH;
2780 :BEEP 0
2790 GOTO 1120
2800 :BEEP
2810 LOCATE XT, 1:PRINT M$(0);
2820 LOCATE X , Y:PRINT M$(0);
2830 LOCATE 25, 2:PRINT T$(4);:COLOR 6
2840 LOCATE 25,11:PRINT M$(3);:COLOR 4
2850 LOCATE 24, 1:PRINT "ｺﾚﾊ,ﾅﾝﾀﾞ!!";
2860 FOR I=1 TO 2000:NEXT I:BEEP1:BEEPO
2870 LOCATE 24, 1:PRINT "            ";
2880 LOCATE 24,10:PRINT "ｽｲﾏｾﾝ｡";
2890 GOTO 2910
2900 LOCATE XX-5, 1:PRINT "ﾛｳｶﾆ ﾀｯﾃﾅｻｲ!!"
2910 REM ----- GAME OVER -----
2920 :COLOR 4
2930 T1$="  ┌ ┌─┐┌─┐┌┬┐┌─┐ ┌─┐┬ ┬┌─┐┌─┐ ┐     "
2940 T2$="  │ │ ┐├─┤│││├   │ ││ │├  ├┬┘ │     "
2950 T3$="  └ └─┘┴ ┴┴ ┴└─┘ └─┘└─┘└─┘┴└┘ ┘     "
2960 FOR I=1 TO 36
2970  LOCATE    1,16:PRINT LEFT$(T1$,I);
2980  LOCATE 37-I,17:PRINT RIGHT$(T2$,I);
2990  LOCATE    1,18:PRINT LEFT$(T3$,I);
3000  :BEEP 1:BEEP O:
3010 NEXT I  :IF HS<SC THEN HS=SC
3020 LOCATE 15 , 21 :PRINT "PUSH [S]"
3030 LOCATE  2 ,  1 :PRINT "T O P:";HS
3040 IF INP(4)<>247 THEN 3040
3050 GOTO 300
3060 END
3070 REM ----- Print ﾋﾞｰｶｰ -----
3080 :COLOR 7 :BEEP 1
3090 LOCATE 32, 4:PRINT M$(0);
3100 IF BF<10 THEN COLOR 2
3110 IF BF=10 THEN COLOR 3
3120 IF BF>10 THEN COLOR 1
3130 LOCATE 32, 4:PRINT B1$;
3140 :BEEP 0 :RETURN
3150 REM ----- W A I T -----
3160 FOR I=200 TO 0 STEP -1
3170 :BEEP I/100 :BEEP 0
3180 NEXT I
3190 RETURN
3200 REM ====================
3210 REM  1983年 4月 16 - 17 日
3220 REM ====================
```

MZ-80B/2000 |（G-RAM I 要）

MZ社は，自社の挽回を計るべく「怪盗MZ」を使ってPC社の㊙を盗み出す事になりました!?　しかしPC社には，強力ROBO（ロボット）が2台警備をしており注意が必要です。怪盗MZはMZ社の危機を救うことができるか？　失敗するともちろん刑務所行きですよ。

★ ゲームの説明

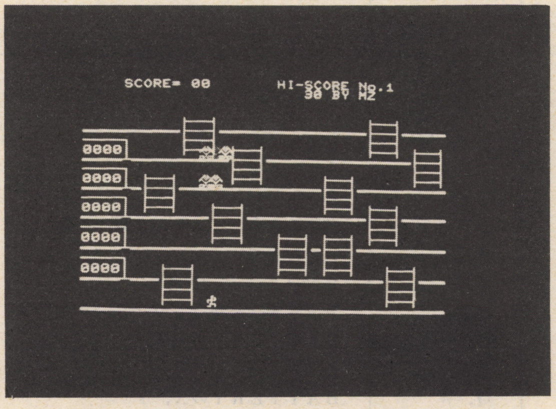
キー操作は**第1図**のとおりです。「怪盗MZ」を操って左の金庫の4桁の数字を合わせて下さい。五つの金庫のうち一つに㊙が隠されています。ROBOに捕まりそうになったらBATTERYを置いて下さい。ROBOを25秒間足止めさせることができます。またPC社の秘密を盗み出すとROBOの動きが変わります。

なお，ROBOは開いている金庫を見つけると閉めてしまうので，再度開けないとその面は終了しません（秘密を盗んでも全部の金庫が開いていないとその面は終了しません）。

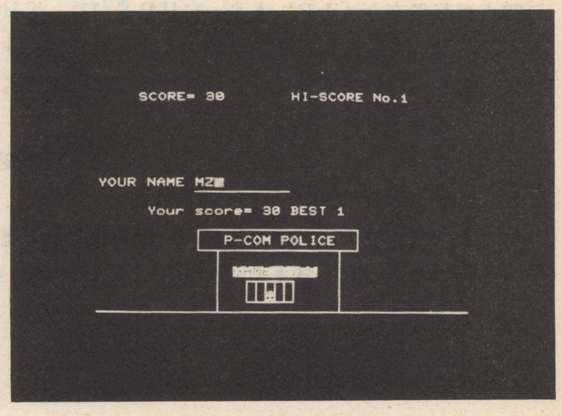
※ BRERK KEYで止めた時は，F7 KEYでオートリピートを止めて下さい。

★ プログラム説明

1～ 10：初期設定



《写真1》えっこら　えっこら　金庫はどこだ！



《写真2》助けてくれ～～

15〜　75：KEY　IN
80〜 100：人の動き
{ 90：下へ落ちる
100：金庫
105〜 145：ROBOの動き
{ 105：BATTERYにひっかかったか
110〜130　：動き
135：人を捕まえる
150〜203：金庫のSUB
{ 155：横に金庫があるか
160〜175：ダイヤル数字
195〜203：金庫が開いた
205〜250：処理
{ 210〜215：ROBOが金庫を閉める
220〜225：LEVEL UP
230〜250：BATTERYのSUB
260〜296：GAMEの設定
300〜380：GAME　OVER
385〜414：NAME入力
420〜445：DATA
450〜615：GAME説明

★ 変更点

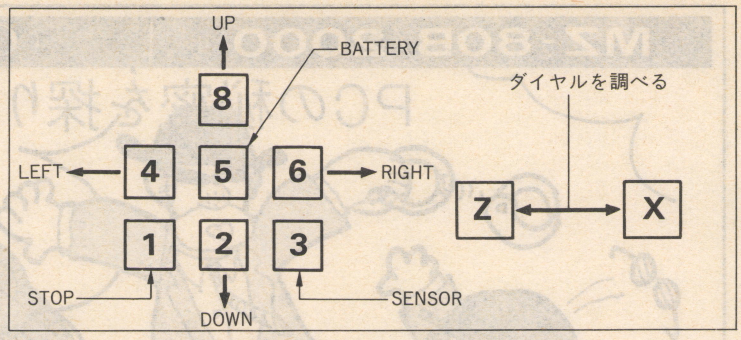
95：IF　TI$＝"000025"の" "の中を変えるとBATTERYの時間が変わります。

190：GET文と「IF　A$＝CHR$(13)　THEN」をとると自動的に数字が合わせられます

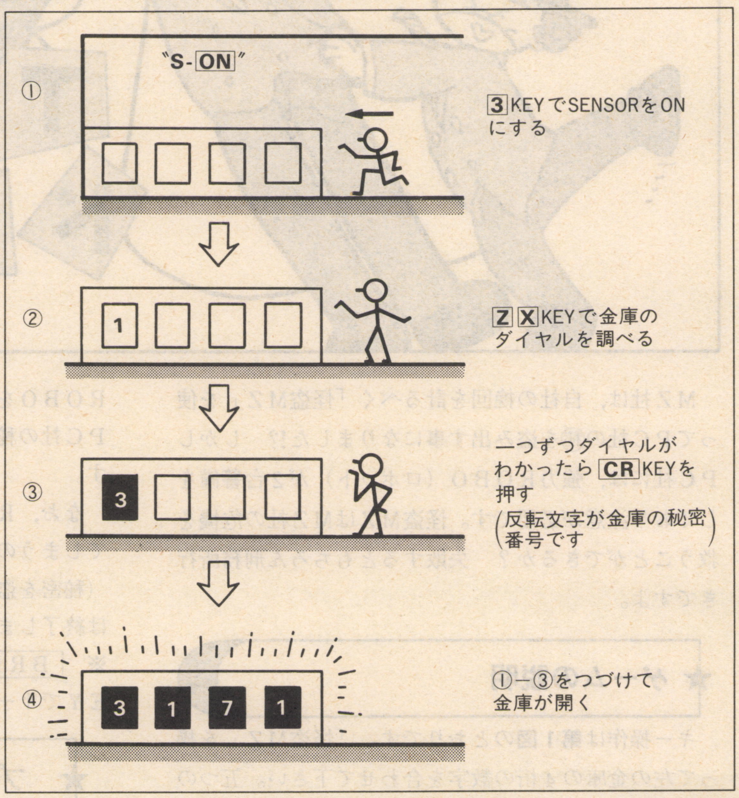
120：KK＝〜以下を消すとROBOに金庫が閉められる事がありません。

220：LV＝4の値を変えるとボーナスの出る面が変わります。

440：DATA文の10, 30, 15, …の値を変えると階段の位置が変わります（Xが5以下にならないように！）。



《第１図》キー説明



《第２図》金庫の開け方

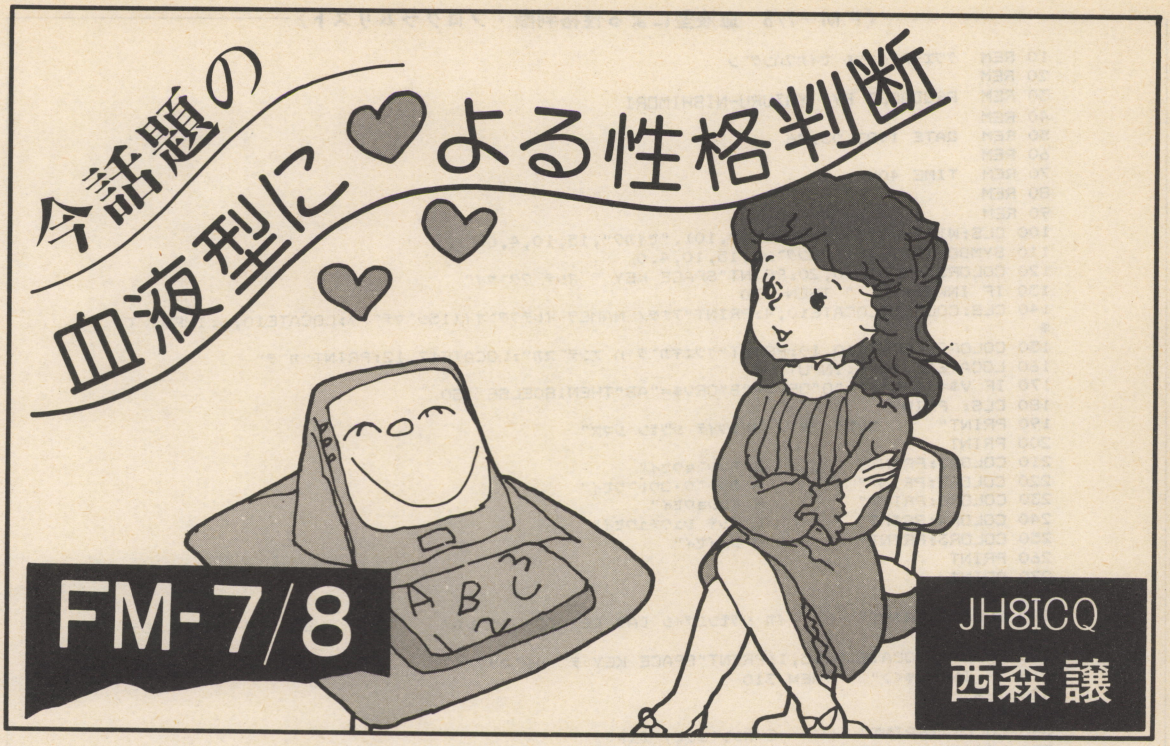
《第１表》主な変数表

変数名	内容
X, Y GX, GY	人のX, Y
MX, MY	ROBOのX, Y
OP	金庫のSW
QS	BATTERYのSW
PK（ ）	各階の金庫のダイヤルを開けた数
SN	SGN（X）
XX	RND
PL	金庫を開けた数
T1〜T3	BATTERYを消す
Y1（, ）	各階のダイヤル
Q, W	BATTERYのX, Y

《MZ−2000／80B THE・ドロボウ・プログラムリスト》

```
 1 REM ────────────── THE DOROBOU GAME ──────────────
 5 TI$="100000":CLR:TEMPO7:CONSOLEC40:GRAPHI1,C,O1:GOSUB425:GOSUB450:LV=1
 10 GOSUB260:DEF KEY(7)=POKE$952,1667
 15 GET A:ON A GOTO145,45,35,75,25,65,20,55
 20 GOTO80
 25 CA$=CHARACTER$(X,Y):IF ((CA$=" ")+(CA$=CHR$(0)))*(QS=0) THEN GOSUB230
 30 GOTO80
 35 IF CHARACTER$(X-1,Y)="|" THEN OP=1:CH=0:CURSOR0,2:PRINT"S-ON "
 40 GOTO80
 45 IF CHARACTER$(X,Y+1)="-" THEN Y=Y+1:H$=HD$:GY=Y*8-1
 50 GOTO80
 55 IF CHARACTER$(X,Y-1)="-" THEN Y=Y-1:H$=HD$:GY=Y*8-1
 60 GOTO80
 65 IF X+1<38 THEN X=X+1:GX=X*8:H$=HR$
 70 GOTO80
 75 IF X-1>=5 THEN X=X-1:GX=X*8:H$=HL$
 80 POSITIONXG,YG:PATTERN-9,C$:XG=GX:YG=GY:POSITIONGX,GY:PATTERN-9,H$
 85 FOR MO=1 TO2:MX=MX(MO):MY=MY(MO):XM=XM(MO):YM=YM(MO)
 90 CA$=CHARACTER$(X,Y+1):IF (CA$=" ")+(CA$=CHR$(0)) THEN Y=Y+1:GY=Y*8:H$=HD$:US
R($0F14)
 95 IF TI$="000025" THEN QS=0:CURSORQ,W:PRINTCHR$(T1);CHR$(T2);CHR$(T3)
 100 IF OP THEN GOSUB155:IF PL>=5 THEN GOSUB220:GOTO10
 105 IF CHARACTER$(MX,MY)="◆" THEN 135
 110 XX=(INT(RND(1)*3)-1)*GU:IF (CHARACTER$(MX,MY+1)="-")+(CHARACTER$(MX,MY-1)=C
HR$(0)) THENSN=SGN(X-MX):MX=MX+XX+SN
 115 IF MX>=38 THEN MX=38
 120 IF MX=<5 THEN MX=5:KK=(MY-4)/3:IF PK(KK)<>0 GOSUB210
 125 IF (CHARACTER$(MX,MY+SGN(Y-MY))="-") THEN MY=MY+SGN(Y-MY)
 130 POSITIONXM*8,YM*8:PATTERN-11,C2$:POSITIONMX*8,MY*8:PATTERN-11,MO$
 135 IF (X=MX)*(Y=MY) THEN POKE$952,166:TEMPO6:MUSIC"-B2-G-D-C-F-E-A-C-B6-C5":TE
MPO7:GOTO305
 140 MX(MO)=MX:MY(MO)=MY:XM(MO)=MX:YM(MO)=MY:NEXTMO:GOTO15
 145 POKE$952,166:PRINT"*Break in 145":USR($0F14):END
 150 REM -------------- ｷﾝｺ ----------------
 155 YY=(Y-4)/3:IF (PK(YY)>=4)+(CHARACTER$(X-1,Y)<>"|")  THENOP=0:CURSOR0,2:PRIN
T"S-OFF":RETURN
 160 GET A$:IF A$="Z" THEN CH=CH-1:IF CH<0 THEN CH=9
 165 IF A$="X" THEN CH=CH+1:IF CH>9 THEN CH=0
 170 IF CH=Y1(PK(YY),YY) THEN GOSUB185:RETURN
 175 CURSOR PK(YY),Y:PRINT STR$(CH)
 180 RETURN
 185 CURSOR PK(YY),Y:PRINTCHR$(240+CH)
 190 GET A$:IF A$=CHR$(13) THEN SC=SC+5:CURSOR10,0:PRINTSC;" ":CH=0:PK(YY)=PK(YY
)+1:USR($0F14)
 195 IF PK(YY)>=4 THEN 201
 200 RETURN
 201 PL=PL+1:FOR I=1 TO5:USR($0F14):NEXT:SC=SC+10:IF AT(YY)=1 THEN CURSOR5,3:PRI
NT"*** PC/ ﾋﾐﾂｶﾞ ｱｯﾀ! ***":MUSIC"+CCCCCCCCC":SC=SC+100:GU=0
 203 CURSOR10,0:PRINTSC;" ":RETURN
 205 REM------------- ｼｮﾘ -------------------
 210 CURSOR0,MY:PRINT"0000":MUSIC"-B0-G-C":SC=SC-(PK(KK)*5):CURSOR10,0:PRINTSC;"
 ":IF PK(KK)>=4 THEN PL=PL-1
 215 PK(KK)=0:RETURN
 220 LV=LV+1:CONSOLER:PRINT"®":CURSOR10,11:PRINT"NEXT PATTERN";LV:IF (LV=4)*(500
-BT>0) THEN SC=SC+500-BT:CURSOR10,13:PRINT"BONUS";500-BT:BT=0
 225 FOR G=1 TO5000:NEXT:CONSOLEN:RETURN
 230 T1=ASC(CHARACTER$(X,Y)):IF T1=0 THEN T1=32
 235 T2=ASC(CHARACTER$(X+1,Y)):IF T2=0 THEN T2=32
 240 T3=ASC(CHARACTER$(X+2,Y)):IF T3=0 THEN T3=32
 245 CURSORX,Y:PRINT"◆◆◆":Q=X:W=Y:QS=1:SC=SC-10:CURSOR10,0:PRINTSC;"   "
 250 BT=BT+5:TI$="000000":RETURN
 255 REM --------- STAND BYE -----------
 260 PRINT"®";:FOR I=1 TO2:MY(I)=4:MX(I)=INT(RND(1)*30)+5:NEXT:POKE$952,0:FOR E=
0 TO3:FOR I=1 TO5:Y1(E,I)=INT(RND(1)*10):NEXTI,E
 265 FORI=1TO5:AT(I)=0:NEXT:I=INT(RND(1)*5)+1:AT(I)=1
 270 L2=0: FL$=STRING$("-",39):UP$="├──┤":FOR I=5 TO23 STEP3:CURSOR0,I:PRINTFL$:
NEXT:FOR Y=5 TO20 STEP3:FOR L=1 TO2:L2=L2+1
 275 CURSOR0,Y-1:FOR I=1 TO4:PRINTTAB(X(L2));UP$:NEXTI,L:NEXTY:PRINT"▣";
 280 FOR I=6 TO12 STEP3:CURSOR0,I:FOR L=1 TO3:PRINT"────┐":PRINT"0000|":PRINT"⇔⇔
⇔⇔┴":NEXTL,I:FOR I=1TO5:PK(I)=0:NEXT
 285 CURSOR4,0:PRINT"SCORE=";SC:CURSOR20,0:PRINT"HI-SCORE No.1 ":CURSOR22,1:PRIN
TH(0);" BY ";H$(0);CHR$(5):GRAPHC,O1
 290 PL=0:OP=0:QS=0:X=4:GX=X*8:Y=22:GY=Y*8:H$=HR$:XG=GX:YG=GY:GU=1
 295 GRAPHI1,C,O1:FOR I=1 TO2:POSITION MX(I)*8,32:PATTERN-11,MO$:XM(I)=MX(I):YM(
I)=MY(I):NEXT:POSITION GX,GY:PATTERN-9,H$
 296 TEMPO5:MUSIC"-#C1-D2R3-E1-F2R3-#C1-D2-E1-F2-A2-#G3-D1-F3-#G1-G5R1-G1-#F1-F-
```

```
D-C-DR3+A2":TEMPO7:RETURN
 300 REM-------- GEME OVER ---------------
 305 PRINT"®";:GRAPHC,01:CURSOR0,15:PRINTTAB(10);"┌─────────────────┐":PRINTTAB(1
0);"|  P-COM POLICE  |":PRINTTAB(10);"└┬──────────────┬┘"
 310 FOR I=1 TO5:PRINTTAB(12);"|              |":NEXT:PRINTSTRING$("─",12);"──
──────┴";STRING$("─",14)
 315 CURSOR14,18:PRINT"GAMEOVER":CURSOR15,19:PRINT"┬┬┬┬┬┬":PRINTTAB(15);"||||||"
:PRINTTAB(15);"└┴┴┴┴┘ ▣":POSITION140,163:PATTERN-9,HD$
 320 IF SC>H(4) GOSUB390:GOTO330
 325 C=5
 330 CURSOR0,2:PRINT"    No  POINT   NAME"
 335 CURSOR0,3:FOR I=0 TO4:PRINT" No.";I+1;" -";H(I);" -→ ";H$(I);:IF I=C THENPR
INT;" ←YOURS":GOTO345
 340 PRINT
 345 NEXT
 350 BT=0:SC=0:LV=1:FOR I=1 TO50:CURSOR13,18:PRINT"Play? (Y/N)":GETA$:IF A$<>""
THEN 375
 355 NEXT:FORI=1TO50:CURSOR13,18:PRINT" GAMEOVER ":GETA$:IF A$<>"" THEN 375
 360 NEXT:FOR I=1 TO50:CURSOR13,18:PRINT" GAME OVER ":GETA$:IF A$<>"" THEN 375
 365 NEXT:FORI=1TO50:CURSOR13,18:PRINT" GAMEOVER ":GETA$:IF A$<>"" THEN 375
 370 NEXT:GOTO350
 375 IF A$="N" THEN POKE$952,166:GRAPHC:PRINTCHR$(6):END
 380 GOSUB450:GOTO10
 385 REM-------- NAME -----------------
 390 FOR I=0 TO4:IF SC>H(I) THEN C=I:GOTO400
 395 NEXT:RETURN
 400 CURSOR5,12:PRINT"Your score=";SC;" BEST";C+1
 405 FOR S=4 TOC STEP-1:H(S+1)=H(S):H$(S+1)=H$(S):NEXT:H(C)=SC
 410 CURSOR10,10:PRINTSTRING$("─",10):CURSOR0,9:INPUT"YOUR NAME ";H$(C):IF LEN(H
$(C))>10 THEN H$="":FOR I=1 TO10:H$=H$+MID$(H$(C),I,1):NEXT:H$(C)=H$
 415 RETURN
 420 REM-------- DATA -----------------
 425 DIM X(13),MX(2),XM(2),MY(2),YM(2),Y1(4,5),PK(6),H(5),AT(5),H$(5)
 430 FOR I=1 TO9:READA:HD$=HD$+CHR$(A):NEXT:FOR I=1 TO9:READA:HL$=HL$+CHR$(A):NE
XT:FOR I=1TO9:READA:HR$=HR$+CHR$(A):NEXT
 435 FOR I=1 TO12:READX(I):NEXT:FOR I=1 TO22:READ A:MO$=MO$+CHR$(A):NEXT:FOR I=1
TO9:C$=C$+CHR$(0):NEXT:FOR I=1 TO22:C2$=C2$+CHR$(0):NEXT:RETURN
 440 DATA 56,186,146,254,16,16,124,68,68, 48,176,144,254,18,18,248,136,142, 24,2
6,18,254,144,144,62,34,226,10,30,15,35,6,25, 30,13,20,25,32,8
 445 DATA10,27,53,74,228,145,14,4,245,154,241,0,0,128,64,224,32,0,0,224,32,224
 450 REM -----------------------
 455 GRAPHC,01:PRINT"®⇩                    ┌┐   ┌────┐   ┌┐   "
 460 PRINT"─┬─| |──  ||   |───|  || oo┌─┘└─┐"
 465 PRINT" | | ||   || oo||  ||─┘└─┐ |──┐|
 470 PRINT" | ├─┤├─ ┌┐|└─┐ ||  ||└─┐┌─┘ └┘ ||
 475 PRINT" | | ||  └┘|┌─ ||  ||┌┐||┌┐     ||
 480 PRINT" | | |└── ||   ||  |||||||      ||
 485 PRINT"         ||   |└──┘||||||  ┌──┘|
 490 PRINT"         └┘   └────┘└┘└┘└┘  └────┘":PRINTTAB(27);" THE*THIEF"
 495 PRINT"⇩ アナタハ オウト゛ロホ゛ウ「カイトウ MZ」!  ソシテ アナタハ":PRINT"⇩ 「PC ヒ゛ル」ニ シノヒ゛コンタ゛.  「G
UARD ROBO」ニ
 500 PRINT"⇩ ツカマラヌヨウニ キンコノ ナカノ 「PC」ノ ヒミツヲ ヌスミタ゛セ!":PRINT"⇩ PATTERN 4テ゛ BONUS!"
 505 PRINT"⇩       <セツメイ Any Key  / START (S)Key>":PRINTTAB(20);"⇩⇩ MADEBYMAEKAWA"
 510 GET A$:IF A$="" THEN 510
 515 IF A$="N" THEN POKE$952,166:PRINTCHR$(6);:END
 520 IF A$="S" THEN PRINTCHR$(6);:RETURN
 525 PRINT"®         THE*DOROBOU GAME
 530 PRINTTAB(9);"⇩UP":PRINTTAB(9);"↑"
 535 PRINT"⇨K        ┌─┐
 540 PRINT"  E       |8|  /BATTERY (LOST-10POINT)
 545 PRINT"   Y      └─┘ /
 550 PRINT"     ┌─┐  ┌─┐  ┌─┐
 555 PRINT"L ←-|4|  |5|  |6|-→ R
 560 PRINT"     └─┘  └─┘  └─┘
 565 PRINT"STOP┌─┐  ┌─┐  ┌─┐SENSOR ダ゛イヤルヲ シラベ゛ル
 570 PRINT"    └→|1|  |2|  |3|←┘     ┌─┐  |  ┌─┐
 575 PRINT"     └─┘  └─┘  └─┘     |Z|←─┴─→|X|
 580 PRINT"      DOWN ↓              └─┘       └─┘
 585 PRINT"⇩ ⓐ SENSOR....キンコノ ヨコニツイタラ (3)Key ヲオシテ":PRINTTAB(12);"(Z),(X)Keyテ゛ キン
コノ カス゛ヲ
 590 PRINTTAB(12);"1 ツス゛ツアワセテ (CR)シテクタ゛サイ":PRINT"⇩ ⓐ モシ GUARD ROBOニ キンコヲ シメラレルト"
:PRINT"   SCOREカ゛ ヘリマス"
 595 PRINT"⇩ ⓐ BATTLRYヲ オイテオクト ROBOカ゛ ヒッカカリマス"
 600 PRINT"    タタ゛シ カイタ゛ンテ゛ハ ツカエマセン ⇩Hit and key▣"
 605 GET A$:IF A$="" THEN 605
 610 IF A$="N" THEN PRINTCHR$(6):END
 615 PRINTCHR$(6);:RETURN
```



最近話題の血液型による性格判断を何とか自分でプログラムしてみたいと思い，挑戦してみました。

使い方

RUNすると，名前と血液型を聞いてきます。名前は，アルファベットでもカタカナでもOKです。ただし，名前は15字以内，血液型は，A，B，O，ABのいずれかで必ず大文字で入力して下さい。

次は，感情性，活動・行動性，印象性，意識集中性，支配性の質問に対し，A・B・Cのどれか(大文字)と，リターンKEYを入力して下さい。質問が終るとあなたの性格診断が現れます。

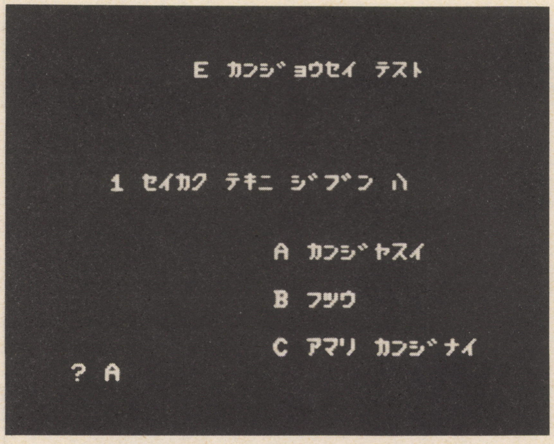
プログラムについて

プログラムは，非常に長く，約23KBぐらいになります。LOADに約200秒かかります。質問に対して三つの答えがあり，1・9・5のポイントを加算して行きますが，これを一つにまとめるとプログラムを短縮できると思います。コマンドもたいしたものを使っていませんので，移植は簡単だと思います。みなさん，試してみて下さい。

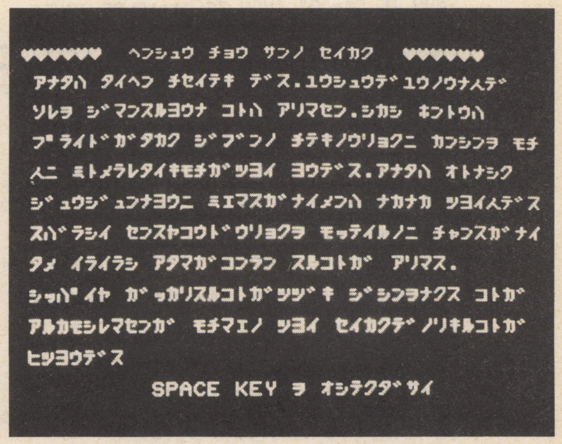
●**参考文献**

血液型運勢診断　浅野八郎著　池田書店

FM－7マニュアル各巻



《写真１》胸がドキドキ？　データ入力



《写真２》これが私の性格！

《FM−7/8 血液型による性格判断・プログラムリスト》

```
10 REM  ｹﾂｴｷｶﾞﾀﾆﾖﾙ ｾｲｶｸﾊﾝﾀﾞﾝ
20 REM
30 REM  PRODACED BY  YUZURU-NISHIMORI
40 REM
50 REM  DATE 1983.03.26
60 REM
70 REM  TIME 40h
80 REM
90 REM
100 CLS:WIDTH40,20:SYMBOL(60,10),"ｾｲｶｸ",15,10,4,0
110 SYMBOL(20,110),"ﾊﾝﾀﾞﾝ",15,10,4,0
120 COLOR5:LOCATE10,20:PRINT"SPACE KEY ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
130 IF INKEY$<>" " THEN 130
140 CLS:COLOR6:LOCATE10,4:PRINT"ｱﾅﾀﾉ NAMEｦ ｲﾚﾃｸﾀﾞｻｲ(15ｼﾞﾏﾃﾞ)":LOCATE10,6:INPUT T
$
150 COLOR2:LOCATE10,10:PRINT"ｹﾂｴｷｶﾞﾀ ﾊ ﾅﾝﾃﾞｽｶ":LOCATE17,12:PRINT"ｶﾞﾀ"
160 LOCATE13,12,0:INPUT V$
170 IF V$="A"ORV$="O"ORV$="B"ORV$="AB"THEN180ELSE 150
180 CLS: PRINT
190 PRINT"      ｺﾚｶﾗ ﾂｷﾞﾉ ｺﾄﾆﾂｲﾃ ｼﾂﾓﾝ ｼﾏｽ"
200 PRINT
210 COLOR7:PRINT"          E ｶﾝｼﾞｮｳｾｲ"
220 COLOR5:PRINT"          A ｶﾂﾄﾞｳ・ｺｳﾄﾞｳｾｲ"
230 COLOR6:PRINT"          R ｲﾝｼｮｳｾｲ"
240 COLOR4:PRINT"          L ｲｼｷ ｼｭｳﾁｭｳｾｲ"
250 COLOR3:PRINT"          D ｼﾊｲｾｲ"
260 PRINT
270 PRINT
280 PRINT
290 COLOR2:PRINT"        ｲｶ ｼﾂﾓﾝﾆﾀｲｼ [A] [B] [C] ｲﾂﾞﾚｶﾉ            KEYﾄ ﾘﾀｰﾝKEYｦ ｵｼﾃ
ｸﾀﾞｻｲ"
300 COLOR1:LOCATE10,15,1:PRINT"SPACE KEY ﾃﾞ ﾊｼﾞﾏﾘﾏｽ"
310 IF INKEY$<>" " THEN 310
320 CLS
330 PRINT
340 COLOR7:PRINT"         E ｶﾝｼﾞｮｳｾｲ ﾃｽﾄ"
350 LOCATE 2,6:PRINT"1 ｾｲｶｸ ﾃｷﾆ ｼﾞﾌﾞﾝ ﾊ"
360 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾝｼﾞﾔｽｲ"
370 LOCATE12,11:PRINT"B ﾌﾂｳ"
380 LOCATE12,13:PRINT"C ｱﾏﾘ ｶﾝｼﾞﾅｲ"
390 INPUT A$
400 IF A$="A" THEN X=X+9 ELSE X=0
410 IF A$="B" THEN Y=Y+5 ELSE Y=0
420 IF A$="C" THEN Z=Z+1ELSE Z=0
430 CLS:LOCATE2,6:PRINT"2 ｼｮﾀｲﾒﾝﾉ ﾋﾄﾆ ｱｯﾀﾘ ｼﾗﾅｲ ﾄｺﾛﾆ ｲｸﾄ"
440 LOCATE12,9:PRINT"A ｼﾝｹｲｼﾂﾃﾞ ｵﾁﾂｶﾅｸﾅﾙ"
450 LOCATE12,11:PRINT"B ﾀﾔｽｸ ｼﾞｾｲｽﾙ"
460 LOCATE12,13:PRINT"C ﾌﾀﾞﾝﾄ ｶﾜﾗﾅｲ"
470 INPUT B$
480 IF B$="A" THEN X1=X+9 ELSE X1=X
490 IF B$="B" THEN Y1=Y+5 ELSE Y1=Y
500 IF B$="C" THEN Z1=Z+1ELSE Z1=Z
510 CLS:LOCATE2,6:PRINT"3 ｳﾚｼｲｺﾄﾔ ｲﾔﾅｺﾄｶﾞｱﾙﾄ"
520 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾝﾄﾞｳｦ ｿﾉﾏﾏ ｵﾓﾃﾆ ﾀﾞｽ"
530 LOCATE12,11:PRINT"B ｷﾀｲｼﾀﾓﾉﾅﾗ ｶﾝｹﾞｷ ｽﾙｶﾞ"
540 LOCATE14,12:PRINT"ｿｳﾃﾞﾅｹﾚﾊﾞｶﾝﾄﾞｳ ｼﾅｲ"
550 LOCATE12,14:PRINT"C ﾀｲﾄﾞﾔ ｺﾄﾊﾞﾂﾞｶｲﾊ"
560 LOCATE14,15:PRINT"ﾅﾆｶﾞｱｯﾃﾓ ｵﾅｼﾞ"
570 INPUT C$
580 IF C$="A" THEN X2=X1+9 ELSE X2=X1
590 IF C$="B" THEN Y2=Y1+5 ELSE Y2=Y1
600 IF C$="C" THEN Z2=Z1+1ELSE Z2=Z1
610 CLS: LOCATE2,6:PRINT"4 ｶﾝｼﾞｮｳ ﾊ"
620 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾝｼﾞｮｳﾉ ﾍﾝｶｶﾞ ﾊｹﾞｼｲ"
630 LOCATE12,11:PRINT"B ｲﾂﾓﾊ ｶﾅﾘ ｱﾝﾃｲｼﾀ ｷﾌﾞﾝﾃﾞｲﾙ"
640 LOCATE12,13:PRINT"C ﾂﾈﾆ ｱﾝﾃｲｼﾀ ｷﾌﾞﾝｦ ﾀﾓｯﾃｲﾙ"
650 INPUT U$
660 IF U$="A" THEN X3=X2+9 ELSE X3=X2
670 IF U$="B" THEN Y3=Y2+5 ELSE Y3=Y2
680 IF U$="C" THEN Z3=Z2+1 ELSE Z3=Z2
690 CLS:COLOR5:PRINT"         A ｶﾂﾄﾞｳ ｺｳﾄﾞｳｾｲ ﾃｽﾄ"
700 LOCATE 2,6:PRINT"1 ｷﾎﾝﾃｷﾆ ﾆﾁｼﾞｮｳﾉ ｼｺﾞﾄﾔ ｺｳﾄﾞｳ ﾊ"
710 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾂﾄﾞｳﾃｷ"
720 LOCATE12,11:PRINT"B ﾎﾄﾞﾎﾄﾞ"
730 LOCATE12,13:PRINT"C ｱﾀｴﾗﾚﾀ ｺﾄｼｶ ｼﾅｲ"
740 INPUT D$
750 IF D$="A" THEN X4=X3+9 ELSE X4=X3
760 IF D$="B" THEN Y4=Y3+5 ELSE Y4=Y3
770 IF D$="C" THEN Z4=Z3+1ELSE Z4=Z3
780 CLS:LOCATE2,6:PRINT"2 ﾋﾏﾅﾄｷ ﾊ"
790 LOCATE12,9:PRINT"A ﾎﾝｷﾞｮｳﾃﾞﾅｲｺﾄﾔ ｷﾞﾑ"
800 LOCATE14,10:PRINT"ﾃﾞﾅｲｺﾄﾃﾞﾓ ﾔﾙ"
810 LOCATE12,12:PRINT"B ｾｲｶﾂｦ ﾀﾉｼｸｽﾙﾀﾒﾆ ﾖｶ"
820 LOCATE14,13:PRINT"ｦ ﾘﾖｳｽﾙ"
```

```
830 LOCATE12,15:PRINT"C ﾋﾏｶﾞｱｯﾃﾓ ﾅｸﾃﾓ ｷﾊﾞﾗｼ"
840 LOCATE14,16:PRINT"ﾉﾀﾒﾆ ﾂｶｳ"
850 INPUT E$
860 IF E$="A" THEN X5=X4+9 ELSE X5=X4
870 IF E$="B" THEN Y5=Y4+5 ELSE Y5=Y4
880 IF E$="C" THEN Z5=Z4+1ELSE Z5=Z4
890 CLS:LOCATE2,6:PRINT"3 ｾｲｶﾂ ﾒﾝﾃﾞ ﾊ"
900 LOCATE12,9:PRINT"A ｻﾞﾂﾖｳｦ ｽﾙｺﾄｶﾞ ｽｷﾃﾞｼｮｳｶﾞｲｶﾞ"
910 LOCATE14,10:PRINT"ｱﾚﾊﾞｱﾙﾎﾄﾞFIGHTｦ ﾓﾔｽ"
920 LOCATE12,12:PRINT"B ｻﾞﾂﾖｳｦ ｽﾙｺﾄｦ ｱﾄｴｱﾄｴﾄ ﾉﾊﾞｼ"
930 LOCATE14,13:PRINT"ﾊｼﾞﾒﾃﾓ ｽｸﾞﾆ ﾔﾒﾃｼﾏｳ"
940 LOCATE12,15:PRINT"C ｻﾞﾂﾖｳｦ ｽﾙｺﾄﾊ ｽﾙｶﾞ"
950 LOCATE14,16:PRINT"ｲﾔｲﾔ..ﾅｶﾞﾗ ｽﾙ"
960 INPUT F$
970 IF F$="A" THEN X6=X5+9 ELSE X6=X5
980 IF F$="B" THEN Y6=Y5+1 ELSE Y6=Y5
990 IF F$="C" THEN Z6=Z5+5ELSE Z6=Z5
1000 CLS:LOCATE2,6:PRINT"4 ｴｲｶﾞﾔ ﾎﾝ ﾊ"
1010 LOCATE12,9:PRINT"A ｽﾋﾟｰﾃﾞｨｰﾅ ｱｸｼｮﾝｴｲｶﾞﾔ "
1020 LOCATE14,10:PRINT"ｼｮｳｾﾂｶﾞ ｽｷﾃﾞｱﾙ"
1030 LOCATE12,12:PRINT"B ｼｽﾞｶﾅ ﾗﾌﾞｽﾄｰﾘｰｶﾞ ｽｷﾃﾞｱﾙ"
1040 LOCATE12,14:PRINT"C ﾄﾞﾚｶﾞ ｽｷﾄｲｳｺﾄ ﾊ ﾅｲ"
1050 INPUT G$
1060 IF G$="A" THEN X7=X6+9 ELSE X7=X6
1070 IF G$="B" THEN Y7=Y6+1 ELSE Y7=Y6
1080 IF G$="C" THEN Z7=Z6+5ELSE Z7=Z6
1090 CLS:COLOR6:PRINT"            R ｲﾝｼｮｳｾｲ ﾃｽﾄ"
1100 LOCATE2,6:PRINT"1 ｷﾎﾝﾃｷﾆ ﾐﾃ"
1110 LOCATE12,9:PRINT"A ｶｺﾔ ｵﾓｲﾃﾞｦ ｱﾏﾘｶﾀﾗｽﾞ  "
1120 LOCATE14,10:PRINT"ｶﾝｹﾞｷｼﾃﾓ ｽｸﾞﾆ ﾜｽﾚﾙ"
1130 LOCATE12,12:PRINT"B ｲﾂﾏﾃﾞﾓ ｶｺﾔ ｵﾓｲﾃﾞｦ ｶﾀﾘ"
1140 LOCATE14,13:PRINT"ﾊﾅｼﾉ ﾅｶﾆ ﾑｶｼﾉｺﾄｶﾞ ｵｵｲ"
1150 LOCATE12,15:PRINT"C a&bﾉ ﾁｭｳｶﾝ"
1160 INPUT H$
1170 IF H$="A" THEN X8=X7+1 ELSE X8=X7
1180 IF H$="B" THEN Y8=Y7+9 ELSE Y8=Y7
1190 IF H$="C" THEN Z8=Z7+5ELSE Z8=Z7
1200 CLS:LOCATE2,6:PRINT"2 ｹﾂﾛﾝｦ ﾀﾞｽﾄｷ ﾊ"
1210 LOCATE12,9:PRINT"A ｽｸﾞﾆｹﾂﾛﾝ ﾊ ﾀﾞｻﾅｲｶﾞ"
1220 LOCATE14,10:PRINT"ｶｸｼﾝｦ ﾓｯﾃｲﾙ"
1230 LOCATE12,12:PRINT"B ﾐｼﾞｶﾅ ｹｯｶｦ ﾓﾄﾒ ﾀﾞﾒﾅﾗ"
1240 LOCATE14,13:PRINT"ｱｷﾗﾒ ﾋｷｻｶﾞﾙ"
1250 LOCATE12,15:PRINT"C a&bﾉ ﾁｭｳｶﾝ"
1260 INPUT I$
1270 IF I$="A" THEN X9=X8+9 ELSE X9=X8
1280 IF I$="B" THEN Y9=Y8+1 ELSE Y9=Y8
1290 IF I$="C" THEN Z9=Z8+5ELSE Z9=Z8
1300 CLS:LOCATE2,6:PRINT"3 ｺﾝﾅﾝﾆ ﾁｮｸﾒﾝ ｼﾀﾄｷ"
1310 LOCATE12,9:PRINT"A ﾜｶｲ ｽﾙﾉｶﾞﾑｽﾞｶｼｲ. ｼﾞﾌﾞﾝﾉ"
1320 LOCATE14,10:PRINT"ｶﾝｶﾞｴｦ ﾏｹﾞｽﾞ ﾅｶﾏﾆ ﾁｭｳｼﾞﾂ"
1330 LOCATE12,12:PRINT"B ｶﾝﾀﾝﾆ ﾜｶｲｽﾙｶﾞﾄﾓﾀﾞﾁﾆ ｱｷﾔｽｲ"
1340 LOCATE12,14:PRINT"C ｼﾞｶﾝｶﾞ ﾀｯﾃｶﾗ ﾜｶｲｽﾙ"
1350 LOCATE14,15:PRINT"ﾀﾞｲﾀｲﾆ ｵｲﾃ ﾄﾓﾀﾞﾁﾆ ﾊ ﾁｭｳｼﾞﾂ"
1360 INPUT J$
1370 IF J$="A" THEN X10=X9+9 ELSE X10=X9
1380 IF J$="B" THEN Y10=Y9+1 ELSE Y10=Y9
1390 IF J$="C" THEN Z10=Z9+5ELSE Z10=Z9
1400 CLS:LOCATE2,6:PRINT"4 ｲﾂﾓ ﾊ"
1410 LOCATE12,9:PRINT"A ｵﾓｲﾃﾞｦ ｱｲｼ ｷｭｳｶ ﾊ ﾏｴﾄ"
1420 LOCATE14,10:PRINT"ｵﾅｼﾞ ﾊﾞｼｮﾃﾞｽｺﾞｼﾀｲ"
1430 LOCATE12,12:PRINT"B ｱﾀﾗｼｻﾔ ﾍﾝｶｶﾞ ｽｷﾃﾞｱﾙ"
1440 LOCATE12,14:PRINT"C ﾍﾝｶ ｽﾙﾄｼﾃﾓ 1ﾂﾂﾞﾂｶｴﾃｲｸ"
1450 INPUT K$
1460 IF K$="A" THEN X11=X10+9 ELSE X11=X10
1470 IF K$="B" THEN Y11=Y10+1 ELSE Y11=Y10
1480 IF K$="C" THEN Z11=Z10+5ELSE Z11=Z10
1490 CLS:COLOR4:PRINT"            L ｲｼｷ ｼｭｳﾁｭｳｾｲﾃｽﾄ"
1500 LOCATE2,6:PRINT"1 ｲｼｷ ﾘｮｳｲｷ ﾊ"
1510 LOCATE12,9:PRINT"A ﾋﾛｲ(ｲﾛｲﾛﾅ ｺﾄﾆ ﾃｦﾀﾞｽ)"
1520 LOCATE12,11:PRINT"B ｾﾏｲ(1ﾂﾉｺﾄﾆ ｼｭｳﾁｭｳ ｽﾙ)"
1530 LOCATE12,13:PRINT"C a&bﾉ ﾁｭｳｶﾝ"
1540 INPUT L$
1550 IF L$="A" THEN X12=X11+9ELSE X12=X11
1560 IF L$="B" THEN Y12=Y11+1ELSE Y12=Y11
1570 IF L$="C" THEN Z12=Z11+5ELSE Z12=Z11
1580 CLS:LOCATE2,6:PRINT"2 ｼｺﾞﾄｦ ﾒｲﾚｲ ｻﾚﾙﾄｷ ﾊ"
1590 LOCATE12,9:PRINT"A ｺﾏｶｸ ｼｼﾞｦ ｳｹﾅｸﾃﾓ ｼﾞｭｳﾌﾞﾝ"
1600 LOCATE12,11:PRINT"B ｸﾞﾀｲﾃｷﾆ ｳｹﾅｲﾄ ﾀﾞﾒ"
1610 LOCATE12,13:PRINT"C ｱﾙ ﾊﾝｲﾉ ｶｲｼｬｸﾀﾞﾄ"
1620 LOCATE14,14:PRINT"ｼﾞﾕｳﾆ ﾃﾞｷﾙ"
1630 INPUT M$
1640 IF M$="A" THEN X13=X12+9ELSE X13=X12
1650 IF M$="B" THEN Y13=Y12+1ELSE Y13=Y12
1660 IF M$="C" THEN Z13=Z12+5ELSE Z13=Z12
```

```
1670 CLS:LOCATE2,6:PRINT"3 ﾅﾆｶ ｼｺﾞﾄｦ ﾀﾉﾒﾊﾞ"
1680 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾝｾｲﾏﾃﾞﾊ ﾊﾅｼﾓ ｾｽﾞ ｼｽﾞｶﾅ"
1690 LOCATE14,10:PRINT"ﾊﾞｼｮﾃﾞﾅｲﾄ ﾃﾞｷﾅｲ"
1700 LOCATE12,12:PRINT"B ｼｺﾞﾄﾁｭｳﾃﾞﾓ ﾊﾅｼｦｽﾙ ｵﾜﾚﾊﾞ"
1710 LOCATE14,13:PRINT"ﾎｶﾉｼｺﾞﾄﾆ ｶﾝｼﾝｦ ﾓﾂ"
1720 LOCATE12,15:PRINT"C ｼｺﾞﾄﾁｭｳ ﾊﾅｽﾉﾊ･ﾜｽﾞﾗﾜｼｲ"
1730 LOCATE14,16:PRINT"ｼｺﾞﾄ ﾊ ﾒﾝﾐﾂﾃﾞﾅｹﾚﾊﾞ"
1740 LOCATE14,17:PRINT"ﾅﾗﾅｲﾄ ｵﾓｳ"
1750 INPUT N$
1760 IF N$="A" THEN X14=X13+1ELSE X14=X13
1770 IF N$="B" THEN Y14=Y13+9ELSE Y14=Y13
1780 IF N$="C" THEN Z14=Z13+5ELSE Z14=Z13
1790 CLS:LOCATE2,6:PRINT"4 ﾓｯﾄﾓ ﾕｳｾﾝ ｽﾙﾓﾉ ﾊ"
1800 LOCATE12,9:PRINT"A ｷﾘﾂﾃﾞ ﾅﾆｺﾞﾄﾓ ｷｿｸﾆ ｼﾀｶﾞｳ"
1810 LOCATE12,11:PRINT"B ｾｲｺｳ ｻｾﾙｺﾄｶﾞ ﾀﾞｲ1ﾃﾞ ｹｯｶﾉ"
1820 LOCATE14,12:PRINT"ﾀﾒﾅﾗ ｼｭﾀﾞﾝｦ ｴﾗﾊﾞﾅｲ"
1830 LOCATE12,14:PRINT"C ﾒｲﾚｲﾔ ｷｿｸﾆ ｼﾀｶﾞﾜﾅｹﾚﾊﾞ"
1840 LOCATE14,15:PRINT"ﾅﾗﾅｲｶﾞ ﾄｷﾆﾊ ｼﾀｶﾞﾜﾅｸﾃﾓ"
1850 LOCATE14,16:PRINT"ﾖｲﾄ ｵﾓｳ"
1860 INPUT O$
1870 IF O$="A" THEN X15=X14+1ELSE X15=X14
1880 IF O$="B" THEN Y15=Y14+9ELSE Y15=Y14
1890 IF O$="C" THEN Z15=Z14+5ELSE Z15=Z14
1900 CLS:COLOR3:PRINT"          D ｼﾊｲｾｲ ﾃｽﾄ"
1910 LOCATE2,6:PRINT"1 ｷﾎﾝﾃｷﾆ ﾐﾃ"
1920 LOCATE12,9:PRINT"A ﾄﾞｸｻｲ ﾃｷﾃﾞｱﾙ"
1930 LOCATE12,11:PRINT"B ﾋｼﾞｮｳﾆ ｼﾞｭｳﾅﾝｾｲﾆ ﾄﾝﾃﾞｲﾙ"
1940 LOCATE12,13:PRINT"C a&bﾉ ﾁｭｳｶﾝ"
1950 INPUT P$
1960 IF P$="A" THEN X16=X15+9ELSE X16=X15
1970 IF P$="B" THEN Y16=Y15+1ELSE Y16=Y15
1980 IF P$="C" THEN Z16=Z15+5ELSE Z16=Z15
1990 CLS:LOCATE2,6:PRINT"2 ｾｲｶｸ ﾃｷﾆ"
2000 LOCATE12,9:PRINT"A ｶﾞﾄﾞｳ ｵﾓｳﾄ ｷﾆｼﾅｲ ﾏﾀ"
2010 LOCATE14,10:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉ ｷﾗｲﾅｦ ﾎﾒﾀﾘ ﾃﾞｷﾅｲ"
2020 LOCATE12,12:PRINT"B ﾉ ｲｹﾝﾆ ﾄﾞｳﾁｮｳｼﾔｽｲ ﾏﾀ"
2030 LOCATE14,13:PRINT"ｷﾗｲﾅｦ ﾎﾒﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾙ"
2040 LOCATE12,15:PRINT"C 時 ﾄｶ ｷﾌﾞﾝﾆ ﾖﾙ"
2050 INPUT Q$
2060 IF Q$="A" THEN X17=X16+9ELSE X17=X16
2070 IF Q$="B" THEN Y17=Y16+1ELSE Y17=Y16
2080 IF Q$="C" THEN Z17=Z16+5ELSE Z17=Z16
2090 CLS:LOCATE2,6:PRINT"3 ﾏﾜﾘﾉ ﾅﾄﾞﾆ ﾊ"
2100 LOCATE12,9:PRINT"A ｱｲﾁｬｸｦ ｶﾝｼﾞﾅｲｼ ｾｯｼｮｸｦ"
2110 LOCATE14,10:PRINT"ﾓﾄｳﾄ ｼﾅｲ"
2120 LOCATE12,12:PRINT"B ﾀﾞﾚﾄﾃﾞﾓ ﾂｷｱｳ"
2130 LOCATE12,14:PRINT"C a&bﾉ ﾁｭｳｶﾝ"
2140 INPUT R$
2150 IF R$="A" THEN X18=X17+9ELSE X18=X17
2160 IF R$="B" THEN Y18=Y17+1ELSE Y18=Y17
2170 IF R$="C" THEN Z18=Z17+5ELSE Z18=Z17
2180 CLS:LOCATE2,6:PRINT"4 ｷﾞﾛﾝｶﾞ ﾀｲﾘﾂ ｽﾙｺﾄﾆ ﾅｯﾀﾗ"
2190 LOCATE12,9:PRINT"A ﾕｳｾﾞﾝﾄｼﾃ ｼﾞｾﾂｦ ｼｭﾁｮｳ ｽﾙ"
2200 LOCATE12,11:PRINT"B ﾜﾀﾞｲｦ ﾄｳｻﾞｹ ｳﾜﾍﾞﾀﾞｹ ﾕｽﾞｯﾀ"
2210 LOCATE14,12:PRINT"ﾖｳﾆ ｼﾀﾎｳｶﾞ ﾖｲﾄ ｵﾓｳ"
2220 LOCATE12,14:PRINT"C 時 ﾄｶ ｷﾌﾞﾝﾆ ﾖﾙ"
2230 INPUT S$
2240 IF S$="A" THEN X19=X18+9ELSE X19=X18
2250 IF S$="B" THEN Y19=Y18+1ELSE Y19=Y18
2260 IF S$="C" THEN Z19=Z18+5ELSE Z19=Z18
2270 TT=X19+Y19+Z19
2280 WIDTH 40,25:CLS
2290 COLOR 4
2300 LOCATE1,2:PRINT"♥♥♥♥♥♥  ";T$;" ｻﾝﾉ ｾｲｶｸ  ♥♥♥♥♥♥":COLOR 5
2310 IF V$="A" THEN 2350
2320 IF V$="O" THEN 2420
2330 IF V$="B" THEN 2490
2340 IF V$="AB" THEN 2560
2350 IF TT<=180 THEN IF TT=>168 THEN2630
2360 IF TT<=167 THEN IF TT=>135 THEN2740
2370 IF TT<=134 THEN IF TT=>112 THEN2840
2380 IF TT<=111 THEN IF TT=>89 THEN2950
2390 IF TT<=88 THEN IF TT=>66 THEN3060
2400 IF TT<=65 THEN IF TT=>43 THEN3170
2410 IF TT<=42 THEN IF TT=>20 THEN3280
2420 IF TT<=180 THEN IF TT=>168THEN3390
2430 IF TT<=167 THEN IF TT=>135 THEN3500
2440 IF TT<=134 THEN IF TT=>112 THEN3600
2450 IF TT<=111 THEN IF TT=>89 THEN3710
2460 IF TT<=88 THEN IF TT=>66 THEN3820
2470 IF TT<=65 THEN IF TT=>43 THEN3930
2480 IF TT<=42 THEN IF TT=>20 THEN4040
2490 IF TT<=180 THEN IF TT=>168 THEN4150
2500 IF TT<=167 THEN IF TT=>135 THEN4260
```

```
2510 IF TT<=134 THEN IF TT=>112 THEN4370
2520 IF TT<=111 THEN IF TT=>89 THEN4480
2530 IF TT<=88 THEN IF TT=>66 THEN4580
2540 IF TT<=65 THEN IF TT=>43 THEN4690
2550 IF TT<=42 THEN IF TT=>20 THEN4800
2560 IF TT<=180 THEN IF TT=>168 THEN4910
2570 IF TT<=167 THEN IF TT=>135 THEN5020
2580 IF TT<=134 THEN IF TT=>112 THEN5130
2590 IF TT<=111 THEN IF TT=>89 THEN5240
2600 IF TT<=88 THEN IF TT=>66 THEN5350
2610 IF TT<=65 THEN IF TT=>43 THEN5460
2620 IF TT<=42 THEN IF TT=>20 THEN5570
2630 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ﾀｲﾍﾝ ﾁｾｲﾃｷ ﾃﾞｽ.ﾕｳｼｭｳﾃﾞﾕｳﾉｳﾅﾃﾞ"
2640 LOCATE2,6:PRINT"ｿﾚｦ ｼﾞﾏﾝｽﾙﾖｳﾅ ｺﾄﾊ ｱﾘﾏｾﾝ.ｼｶｼ ﾎﾝﾄｳﾊ "
2650 LOCATE2,8:PRINT"ﾌﾟﾗｲﾄﾞｶﾞﾀｶｸ ｼﾞﾌﾞﾝﾉ ﾁﾃｷﾉｳﾘｮｸﾆ ｶﾝｼﾝｦ ﾓﾁ"
2660 LOCATE2,10:PRINT"ﾆ ﾐﾄﾒﾗﾚﾀｲｷﾓﾁｶﾞﾂﾖｲ ﾖｳﾃﾞｽ.ｱﾅﾀﾊ ｵﾄﾅｼｸ"
2670 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾞｭｳｼﾞｭﾝﾅﾖｳﾆ ﾐｴﾏｽｶﾞﾅｲﾒﾝﾊ ﾅｶﾅｶ ﾂﾖｲﾃﾞｽ"
2680 LOCATE2,14:PRINT"ｽﾊﾞﾗｼｲ ｾﾝｽﾔｺｳﾄﾞｳﾘｮｸｦ ﾓｯﾃｲﾙﾉﾆ ﾁｬﾝｽｶﾞﾅｲ"
2690 LOCATE2,16:PRINT"ﾀﾒ ｲﾗｲﾗｼ ｱﾀﾏｶﾞｺﾝﾗﾝ ｽﾙｺﾄｶﾞ ｱﾘﾏｽ."
2700 LOCATE2,18:PRINT"ｼｯﾊﾟｲﾔ ｶﾞｯｶﾘｽﾙｺﾄｶﾞﾂﾂﾞｷ ｼﾞｼﾝｦﾅｸｽ ｺﾄｶﾞ"
2710 LOCATE2,20:PRINT"ｱﾙｶﾓｼﾚﾏｾﾝｶﾞ ﾓﾁﾏｴﾉ ﾂﾖｲ ｾｲｶｸﾃﾞﾉﾘｷﾙｺﾄｶﾞ"
2720 LOCATE2,22:PRINT"ﾋﾂﾖｳﾃﾞｽ"
2730 GOTO 5680
2740 LOCATE2,4:PRINT"ﾉｽｷｷﾗｲｦ ﾊｯｷﾘｼﾒｽ ｾｲｶｸﾃﾞｽ.ｲﾁﾄﾞﾅｶﾖｸﾅﾙﾄ"
2750 ;OC.2,6:PRINT"ﾅｶﾞｲﾂｷｱｲｦｼﾃｲｸ ﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ｼｬｺｳﾃｷﾃﾞ ｱｶﾙｲ"
2760 LOCATE2,8:PRINT"ｾｲｶｸﾃﾞｽｶﾞｿﾚｶﾞｱﾗﾜﾚﾙﾉﾆ 時ｶﾝｶﾞｶｶｯﾃｼﾏｲﾏｽ"
2770 LOCATE2,10:PRINT"ﾏﾀ ﾀｲﾍﾝｾﾜｽﾞｷﾃﾞ ｺﾏｯﾃｲﾙｦ ﾐﾙﾄﾀﾞﾏｯﾃ"
2780 LOCATE2,12:PRINT"ｲﾗﾚﾏｾﾝ.ｺﾏｶｲ ﾄｺﾛﾆｷｦ ﾂｶｲ ﾔｻｼｲｵﾓｲﾔﾘｦ"
2790 LOCATE2,14:PRINT"ｼﾒｼﾏｽ."
2800 LOCATE2,16:PRINT"ﾊｼﾞﾒﾉｳﾁﾊ ｺﾉﾀｲﾌﾟｦ ｷﾗｯﾃｲﾀﾃﾞﾓ ｼﾗﾅｲ"
2810 LOCATE2,18:PRINT"ｱｲﾀﾞﾆ ｼﾀｼﾐｦ ｶﾝｼﾞﾙﾖｳﾆ ﾅﾘﾏｽ.ｱﾝﾅﾆ ﾀﾉｼｲ"
2820 LOCATE2,20:PRINT"ﾀﾞﾄﾊ ﾄ ｲｶﾞｲﾅ ｲﾒｰｼﾞｦｱﾀｴﾔｽｲ ﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ"
2830 GOTO 5680
2840 LOCATE2,4:PRINT"ﾋｮｳﾒﾝﾊ ｵﾄﾅｼｿｳﾃﾞﾓ ﾎﾝﾄｳﾊ ﾏｹｽﾞｷﾞﾗｲﾃﾞ"
2850 LOCATE2,6:PRINT"ﾌﾟﾗｲﾄﾞﾉ ﾀｶｲﾃﾞｽ.ﾐﾝﾅﾄｵﾅｼﾞｺﾄﾃﾞﾊ ﾏﾝｿﾞｸ"
2860 LOCATE2,8:PRINT"ﾃﾞｷﾏｾﾝ.ﾏﾀﾅﾆｶ ｼｯﾊﾟｲｦｽﾙﾄ ﾌﾂｳﾉﾖﾘ ｶﾞｯｶﾘ"
2870 LOCATE2,10:PRINT"ｼﾏｽ.ｸﾖｸﾖﾄ ﾅﾔﾐ1ﾂﾉｺﾄｶﾞｷﾆﾅｯﾃ ﾅﾆﾓ ﾃﾆ"
2880 LOCATE2,12:PRINT"ﾂｶﾅｸﾅｯﾃ ｼﾏｲﾏｽ.ｾﾝｽｶﾞﾖｸ ﾌｧｯｼｮﾝﾆｷｦ ﾂｶｲ"
2890 LOCATE2,14:PRINT"ﾏｽｶﾞｱﾙ ｽﾀｲﾙｶﾞﾆｱｳﾄ ｵﾓｳﾄ ｿﾉﾌｸｿｳﾃﾞｲﾂﾓ"
2900 LOCATE2,16:PRINT"ｵｼﾄｳｼ ﾀﾄｴｿﾚｶﾞﾘｭｳｺｳ ｵｸﾚﾃﾞｱｯﾃﾓ ｹｯｼﾃﾞ"
2910 LOCATE2,18:PRINT"ｶｴﾖｳﾄ ｼﾏｾﾝ.ｼﾞﾌﾞﾝﾉ ｺﾉﾐｦ ｶﾞﾝｺﾆ ﾏﾓｯﾃﾞ"
2920 LOCATE2,20:PRINT"ｲｸ ﾀｲﾌﾟﾉﾃﾞｽ.ﾜｸﾆ ﾊﾏｯﾀｺﾄｦｷﾗｳ ｷﾓﾁｶﾞ"
2930 LOCATE2,22:PRINT"ﾂﾖｲﾉﾆ ﾋｮｳﾒﾝﾊ ｵﾄﾅｼｿｳﾅ ｿﾌﾞﾘｦﾐｾﾃ ｼﾏｲｶﾞﾁ"
2940 GOTO 5680
2950 LOCATE2,4:PRINT"ﾅﾆｦｽﾙﾆﾓ ｼﾞｯｸﾘｶﾝｶﾞｴﾃｶﾗ ﾄｲｳｼﾝﾁｮｳﾅ ﾄｺﾛｶﾞ"
2960 LOCATE2,6:PRINT"ｱﾘﾏｽ.ﾎｼｲﾓﾉ ﾔﾘﾀｲｺﾄｶﾞｱｯﾃﾓ ﾏﾜﾘﾆｷｦ ﾂｶｯﾀﾘ"
2970 LOCATE2,8:PRINT"ｻｷﾉｺﾄｦ ｶﾝｶﾞｴｽｷﾞﾃｺｳﾄﾞｳｦ ﾀﾒﾗｯﾃｲﾙﾄ ｾｯｶｸﾉ"
2980 LOCATE2,10:PRINT"ﾁｬﾝｽｦ ﾉｶﾞｼﾃｼﾏｳｺﾄﾓ ｱﾘﾏｽ.ｶｿﾞｸﾔ ﾁｼﾞﾝﾉ"
2990 LOCATE2,12:PRINT"ﾀﾒﾆﾂｸｽ ﾀｲﾌﾟ.ｾﾝﾊﾟｲﾔ 年ﾁｮｳｼｬﾆﾀｲｼﾃﾓ ﾚｲｷﾞ"
3000 LOCATE2,14:PRINT"ﾀﾀﾞｼｲﾃﾞｽ.ﾘｭｳｺｳﾆ ｱﾏﾘｷｦ ﾂｶﾜｽﾞｼﾞﾌﾞﾝﾉ"
3010 LOCATE2,16:PRINT"ｹｲｻﾞｲﾘｮｸﾉ ﾊﾝｲﾃﾞｾｲｶﾂｦ ﾀﾉｼﾝﾃﾞｲｸﾉｶﾞ"
3020 LOCATE2,18:PRINT"ｼﾞｮｳｽﾞﾃﾞｽ.ｺﾂｺﾂｶﾞﾀﾃﾞｱﾙﾀﾒ ｱﾏﾘ ﾒﾀﾞﾀｽﾞ"
3030 LOCATE2,20:PRINT"ﾎﾝﾆﾝﾓ ｿﾚｦ ｷﾗｲﾏｽ.ｼｬｺｳｾｲｶﾞｱﾘ ﾀﾞﾚｶﾗﾓ"
3040 LOCATE2,22:PRINT"ｼﾝﾗｲ ｻﾚﾙﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ"
3050 GOTO 5680
3060 LOCATE2,4:PRINT"ｼﾞｮｳｼｷｶﾗﾊｽﾞﾚﾀｺﾄﾔ ﾜﾗﾜﾚﾙﾖｳﾅｺﾄﾊ ｾﾞｯﾀｲﾆ"
3070 LOCATE2,6:PRINT"ｼﾅｲｼｭｷﾞﾃﾞｽ.ｼﾞﾌﾞﾝﾔ ﾏﾜﾘﾆﾀｲﾍﾝｷﾋﾞｼｲﾃﾞ"
3080 LOCATE2,8:PRINT"ｹｯﾍﾟｷﾅｶﾝｶﾞｴｶﾀﾔ ｺｳﾄﾞｳｦｼﾏｽ.ﾕｳｽﾞｳｾｲﾆｶｹ "
3090 LOCATE2,10:PRINT"ﾄﾞｳﾄｸﾆｼﾊﾞﾗﾚﾀﾘ ﾏﾜﾘｦｷﾆｼｽｷﾞﾃ ｶﾜｯﾀｺﾄｶﾞ"
3100 LOCATE2,12:PRINT"ﾃﾞｷﾅｲﾀｲﾌﾟﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ."
3110 LOCATE2,14:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉﾕﾒｦ ｽｺｼｽﾞﾂ ｼﾞﾂｹﾞﾝｼﾃｲｺｳﾄ ｲｳｷﾓﾁﾉ"
3120 LOCATE2,16:PRINT"ﾂﾖｲﾃﾞ ｱｲﾃﾞｨｱ ｿｳｿﾞｳｾｲﾆｽｸﾞﾚﾀ ﾓﾉｦ"
3130 LOCATE2,18:PRINT"ﾓｯﾃｲﾏｽ."
3140 LOCATE2,20:PRINT"ｵｶﾈﾆﾀｲｼﾃﾓ ｼﾝﾁｮｳﾃﾞ ﾑﾀﾞﾂﾞｶｲﾓ ｽｸﾅｸ"
3150 LOCATE2,22:PRINT"ｺﾂｺﾂﾀﾒﾃｲｸ ﾃﾞｽ."
3160 GOTO 5680
3170 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ｵﾝﾅﾗｼｲ ﾔｻｼｻﾔｶﾝｼﾞｭｾｲｦ ｿﾅｴﾀ ﾃﾞﾘｹｰﾄﾅ"
3180 LOCATE2,6:PRINT"ｼﾝｹｲﾉﾓﾁﾇｼﾃﾞｽ.ﾊｰﾄﾊ ﾋﾞﾝｶﾝﾃﾞｷｽﾞﾂｷﾔｽｸ ｲﾂﾓ"
3190 LOCATE2,8:PRINT"ｱｲﾃﾉｷﾓﾁｦ ｻｷﾆﾖﾐﾄﾘﾏｽ.ﾅﾆﾖﾘﾓｲﾔﾅｺﾄﾊ ﾀﾆﾝﾄﾉ"
3200 LOCATE2,10:PRINT"ｱﾗｿｲﾃﾞﾊ?.ｿﾚﾃﾞｷﾏｽﾞｲ ﾌﾝｲｷﾆﾅﾙﾉｦ ｻｹﾙﾊｲﾘｮｦ"
3210 LOCATE2,12:PRINT"ｲﾂﾓﾜｽﾚﾏｾﾝ.ｺﾝﾅｾｲｶｸｦ ｺﾞｶｲｼﾃ ﾊｯﾎﾟｳﾋﾞｼﾞﾝﾄ"
3220 LOCATE2,14:PRINT"ｶｹﾞｸﾞﾁｦ ｲｳﾓｲﾙｶﾓｼﾚﾏｾﾝｶﾞ ﾀｽｳﾉﾊ ｱﾅﾀﾉ"
3230 LOCATE2,16:PRINT"ﾔｻｼｲｺｺﾛｦ ﾘｶｲｼﾃｲﾏｽ.ﾄﾞﾁﾗｶﾄｲｴﾊﾞ ｱﾅﾀﾊ"
3240 LOCATE2,18:PRINT"ｲﾂﾓﾉﾅｶﾆ ｲﾅｲﾄｺｺﾛｶﾞﾔｽﾏﾗﾅｲﾀｲﾌﾟﾃﾞ"
3250 LOCATE2,20:PRINT"ﾋﾄﾘﾎﾞｯﾁﾊ ｻﾐｼｸﾃｶﾞﾏﾝﾃﾞｷﾏｾﾝ.ｲﾂﾓ ｱｲｼﾞｮｳﾉ"
3260 LOCATE2,22:PRINT"ﾀｲｼｮｳｦﾓﾄﾒ ﾔｻｼｲｱｲﾆ ﾂﾂﾏﾚﾃｲﾙｺﾄｦ ﾉｿﾞﾐﾏｽ"
3270 GOTO 5680
3280 LOCATE2,4:PRINT"ﾅｶﾅｶｾｲｶｸｶﾞ ﾂｶﾐﾆｸｲﾄ ｵﾓﾜﾚﾙｺﾄﾓｱﾘﾏｽ."
3290 LOCATE2,6:PRINT"ｺﾉﾀｲﾌﾟﾉﾊ ﾎﾝｼﾝｦﾊｯｷﾘｱﾗﾜｻﾅｲﾉﾃﾞｽ.ﾎｼｲﾓﾉｶﾞ"
3300 LOCATE2,8:PRINT"ｱｯﾃﾓ ﾊｯｷﾘｲﾜﾅｲﾀﾒﾆ ｺﾞｶｲｻﾚﾃｼﾏｳｺﾄﾓ ｱﾘﾏｽ"
3310 LOCATE2,10:PRINT"ﾅﾝﾃﾞﾓ ﾀﾆﾝﾉｲｹﾝﾆ ﾄﾞｳﾁｮｳｼ ｲﾁｵｳﾊ ﾅﾝﾃﾞﾓ"
3320 LOCATE2,12:PRINT"ﾋｷｳｹﾃｼﾏｳ ﾎｳﾃﾞｽｶﾞｱﾄﾃﾞｺｳｶｲｽﾙｺﾄｶﾞｵｵｲﾉﾃﾞｽ"
3330 LOCATE2,14:PRINT"ｺﾉﾀｲﾌﾟﾉﾊ ﾄｱﾗｿｳｺﾄｦ ｷﾗｯﾀﾘ ﾒﾝﾄﾞｳﾅｺﾄﾆﾊ"
3340 LOCATE2,16:PRINT"ﾏｷｺﾏﾚﾀｸﾅｲ ﾐﾝﾅﾄｻﾜｸﾞﾖﾘ 1ﾃﾞﾉﾝﾋﾞﾘｼﾀｲﾄ ｲｳ"
```

```
3350 LOCATE2,18:PRINT"ｷﾓﾁｶﾞﾂﾖｲﾉﾃﾞｽ.ｿﾉﾀﾒ ｼﾞﾌﾞﾝﾉ ｶﾗﾆﾄｼﾞｺﾓｯﾃ"
3360 LOCATE2,20:PRINT"ｼﾏｳﾓｱﾘﾏｽ.ﾄﾓﾀﾞﾁﾓ ﾃﾞｷﾆｸｲ ｶﾀﾃﾞｽ.Y/Nｶﾞ"
3370 LOCATE2,22:PRINT"ﾊｯｷﾘｾｽﾞﾏﾜﾘﾉｶﾞﾏﾖｯﾃｼﾏｳｺﾄｶﾞｵｵｸ ｱﾘﾏｽ"
3380 GOTO 5680
3390 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ｷﾖｳﾃﾞｲﾛｲﾛﾅｻｲﾉｳｦ ﾓｯﾃｲﾏｽ.ﾅﾆｦﾔｯﾃﾓ "
3400 LOCATE2,6:PRINT"ｿﾂﾅｸｺﾅｼ ｼｶﾓﾌﾂｳﾉ ｲｼﾞｮｳﾉ ﾉｳﾘｮｸｦ ﾊｯｷｼﾏｽ"
3410 LOCATE2,8:PRINT"ｺﾚｿﾞﾄｲｳﾄｸｲﾅ ﾓﾉﾓﾅｲｶﾜﾘ ﾆｶﾞﾃﾅﾓﾉﾓﾅｲﾊｽﾞﾃﾞｽ"
3420 LOCATE2,10:PRINT"ｱﾅﾀﾉｹｯﾃﾝﾊ ｷｮｳｶﾝｶﾞｴﾃｲﾀｺﾄｶﾞｱｼﾀﾆﾅﾙﾄ"
3430 LOCATE2,12:PRINT"ｷﾓﾁｶﾞｶﾜｯﾃｼﾏｳ ﾄｲｳｷﾏｸﾞﾚﾅﾄｺﾛﾃﾞｽ.ｺﾚﾊ ﾉ"
3440 LOCATE2,14:PRINT"ｲｹﾝﾆｽｸﾞｴｲｷｮｳｻﾚﾃ ｼﾏｳｶﾗﾃﾞｽ.ｽｺｼｸﾞﾗｲ ｲﾔﾅ"
3450 LOCATE2,16:PRINT"ｺﾄｶﾞｱｯﾃﾓ ｶﾞﾏﾝｽﾙﾄｲｳ ｷﾓﾁｦﾓｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ."
3460 LOCATE2,18:PRINT"ｽﾊﾞﾗｼｲﾁｶﾗｶﾞｱﾙﾉﾆ ｿﾚｦﾊｯｷ ｼﾅｲｳﾁﾆ ﾂｷﾞﾆｳﾂｯﾃ"
3470 LOCATE2,20:PRINT"ｼﾏｳﾉﾊ ﾖｸｱﾘﾏｾﾝ.ｷﾏｸﾞﾚｦ ｺﾉﾏﾏﾆｼﾃｵｸﾉﾊ ﾏｲﾅｽ."
3480 LOCATE2,22:PRINT"ﾖｸ ﾁｭｳｲｼﾃ ｹﾂﾀﾞﾝｼﾃ ｲｸｺﾄﾃﾞｽ"
3490 GOTO 5680
3500 LOCATE2,4:PRINT"ﾀｲﾍﾝｺｳﾄﾞｳﾘｮｸｶﾞｱﾘﾏｽ.ﾂﾈﾆﾅﾆｶ ｱﾀﾗｼｲﾓﾉｦ ﾓﾄﾒ"
3510 LOCATE2,6:PRINT"ｳｺﾞｷﾏﾜﾙｽｶﾞﾀﾊ ｲｷｲｷｼﾀﾌﾝｲｷｦ ﾓｯﾃｲﾃ ﾄﾃﾓﾐﾘｮｸ"
3520 LOCATE2,8:PRINT"ﾃｷﾆｶｶﾞﾔｲﾃｲﾏｽ.ﾀﾀﾞﾈｯｼﾔｽｸ ｻﾒﾔｽｲﾄｺﾛﾓ ｱﾘﾏｽ"
3530 LOCATE2,10:PRINT"ｼｶｼﾄﾁｭｳﾃﾞﾅｹﾞﾀﾞｽｺﾄﾊ ｱﾘﾏｾﾝ.ﾚﾝｱｲﾆｵｲﾃﾓ ｿﾉ"
3540 LOCATE2,12:PRINT"ｾｲｶｸｶﾞｱﾗﾜﾚ 1ﾉｦｽｷﾆﾅﾙﾄ ｽﾍﾞﾃｦｽﾃﾃﾓ ｺｲﾆ"
3550 LOCATE2,14:PRINT"ｲｷﾖｳﾄｽﾙｼﾞｮｳﾈﾂﾃｷﾅﾃﾞｺｲﾆｲｷ ｺｲﾆｼﾇﾄ ｲｯﾀ"
3560 LOCATE2,16:PRINT"ﾋｮｳｹﾞﾝｶﾞﾋﾟｯﾀﾘﾉﾃﾞｽ.ｲﾂﾓ ﾊﾅﾔｶﾅｺｲﾉ ｳﾜｻｶﾞ"
3570 LOCATE2,18:PRINT"ﾀｴﾅｲﾉﾃﾞｽｶﾞ ﾈｯｼﾔｽｸ ｻﾒﾔｽｲ ｾｲｶｸｶﾗ ｺｲﾄ"
3580 LOCATE2,20:PRINT"ﾌﾟｯﾂﾘﾄ ﾜｶﾚﾃｼﾏｳ ﾅﾝﾃｲｳｺﾄﾓ ｱﾙﾖｳﾃﾞｽ"
3590 GOTO 5680
3600 LOCATE2,4:PRINT"ｵﾓｲｷｯﾀｺﾄｦ ｽﾙﾀﾞｲﾀﾝﾅﾄｺﾛｶﾞｱﾘ ﾒﾀﾞﾁﾔｽｲﾌﾝｲｷ"
3610 LOCATE2,6:PRINT"ｶﾞｱﾘﾏｽ.ｶﾜｯﾀﾄｺﾛﾆ ﾒｦﾂｹｱｲﾃﾞｨｱﾔ ﾋﾞﾃｷｾﾝｽﾓ"
3620 LOCATE2,8:PRINT"ｽｸﾞﾚﾃｲﾙｶﾞﾀｸｻﾝ ｲﾏｽ.ﾆﾏｹﾙﾉｶﾞﾀﾞｲｷﾗｲﾃﾞ"
3630 LOCATE2,10:PRINT"ｷｮｳｿｳｼﾝﾓﾂﾖｸ ｼﾞﾌﾞﾝﾖﾘ ﾂﾖｲﾆﾊ ﾏｹﾏｲﾄｲｳ"
3640 LOCATE2,12:PRINT"ｶﾞﾝﾊﾞﾘﾔ ﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ.ｺﾉﾀｲﾌﾟﾉﾊ ｵｵｺﾞｴｦﾀﾞｼﾃ"
3650 LOCATE2,14:PRINT"ﾌﾗｯﾀﾘｾｽﾞﾅﾝﾄﾅｸ ﾓﾉｶﾞﾅｼｲ ｲﾒｰｼﾞｦｱﾀｴｶﾞﾁ"
3660 LOCATE2,16:PRINT"ﾃﾞｽｶﾞﾎﾝﾊ ｻﾐｼｲﾄｶ ｶﾝｼﾞﾙｺﾄﾊ ｱﾏﾘｱﾘﾏｾﾝ"
3670 LOCATE2,18:PRINT"ｺｳﾄﾞｳﾘｮｸﾔ ﾎﾞｳｹﾝﾘｮｸﾓｱﾘ ｲｻﾞﾄﾅﾙﾄｵﾓｲｷｯﾀ"
3680 LOCATE2,20:PRINT"ｺｳﾄﾞｳﾘｮｸｦ ﾐｾﾏｽ.ﾆｻｼｽﾞｻﾚﾙｺﾄﾊ ﾀﾞｲｷﾗｲﾃﾞ"
3690 LOCATE2,22:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾁｭｳｼﾝﾃﾞﾅﾝﾃﾞﾓﾔｯﾃｲｸ ﾔﾘﾃｶﾞﾀﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ"
3700 GOTO 5680
3710 LOCATE2,4:PRINT"ﾀｲﾍﾝｼｬｺｳﾃｷﾃﾞﾆｷﾞﾔｶﾅ ｺﾄｦｺﾉﾑｺｳﾄﾞｳﾃｷﾅﾃﾞｽ"
3720 LOCATE2,6:PRINT"ﾀﾀﾞｼｲﾄｵﾓｴﾊﾞﾏﾜﾘｦｷﾆｾｽﾞﾊﾞﾘﾊﾞﾘﾅﾝﾃﾞﾓ ﾔｯﾃｲｸ"
3730 LOCATE2,8:PRINT"ｶｯﾊﾟﾂﾅﾃﾞｸﾞﾙｰﾌﾟﾃﾞｺｳﾄﾞｳｽﾙﾉｶﾞｽｷﾃﾞｽ.ﾐﾝﾅ"
3740 LOCATE2,10:PRINT"ｶﾗﾓ ﾀﾖﾘﾆｻﾚｼﾀｼﾏﾚﾙﾀｲﾌﾟ.ｶﾞｲｲﾉﾃﾞﾀﾉﾏﾚﾙﾄ"
3750 LOCATE2,12:PRINT"ｲﾔﾄｲｴﾅｲｼ ｼﾞﾌﾞﾝﾖﾘﾉﾀﾒﾆ ﾊﾀﾗｸｺﾄｶﾞｵｵｲﾖｳﾃﾞｽ"
3760 LOCATE2,14:PRINT"年ｼﾀﾉﾉﾒﾝﾄﾞｳﾐﾓ ｲｲﾖｳﾃﾞｽ.ﾏﾀ ｺｺﾛﾉｱﾀﾀｶｲ"
3770 LOCATE2,16:PRINT"ﾊｸｱｲｼｭｷﾞｼｬﾃﾞﾃｷﾓﾂｸﾗﾅｲｼ ﾆｷﾗﾜﾚﾙﾉｦ ｷｮｸﾄﾞﾆ"
3780 LOCATE2,18:PRINT"ｵｿﾚﾙﾃﾞｽ.ｺﾉﾖｳﾅｶﾞﾗﾉﾀﾒ ｶﾀｵﾓｲｦｼﾀﾘ ｽｷﾅｦ"
3790 LOCATE2,20:PRINT"ﾀﾞﾚｶﾆ ｳﾊﾞﾜﾚﾀﾘﾄｲｳ ﾂﾏﾗﾅｲ ﾐｽﾔ ｿﾝｦｼﾃｼﾏｳ"
3800 LOCATE2,22:PRINT"ｺﾄﾓ ｵｵｲﾖｳﾃﾞｽ."
3810 GOTO 5680
3820 LOCATE2,4:PRINT"年ｳｴ 年ｼﾀ ﾄﾞﾝﾅﾄﾃﾞﾓﾊﾅｼｦ ｱﾜｾﾃｲｺｳﾄｽﾙ "
3830 LOCATE2,6:PRINT"ﾘｮｳｼｷｶﾃﾞｼｶﾓ ﾉﾐｺﾐｶﾞﾊﾔｲﾃﾞｽ.ｱｲﾃｦ ﾘｶｲｼﾖｳﾄ"
3840 LOCATE2,8:PRINT"ｽﾙ ｷﾓﾁﾓﾂﾖｸ ﾏﾀﾄﾞﾘｮｸﾓｽﾙﾃﾞｽ.ｱﾅﾀﾊ ｶｯﾄﾅｯﾀﾘ"
3850 LOCATE2,10:PRINT"ﾅﾐﾀﾞｦﾅｶﾞｼﾀﾘ ｶﾝｼﾞｮｳｦｽﾅｵﾆ ｿﾄﾆｱﾗﾜｼﾃｲｸ"
3860 LOCATE2,12:PRINT"ﾄｺﾛｶﾞｱﾘ ｱﾏﾘﾌｶｸｶﾝｶﾞｴﾅｲ ｹｲｺｳｶﾞｱﾘﾏｽ.ｹｲｼｷﾆ"
3870 LOCATE2,14:PRINT"ﾄﾗﾜﾚｽﾞｼﾞﾌﾞﾝｶﾞｲｲﾄｵﾓｯﾀｺﾄﾊ ｽｽﾝﾃﾞｿﾚｦﾄﾘｲﾚﾃ"
3880 LOCATE2,16:PRINT"ｲｸ ｾｯｷｮｸｾｲﾓ ﾓｯﾃｲﾙﾖｳﾃﾞｽ.ﾚﾝｱｲﾆﾀｲｼﾃﾊ ｲﾖｸ"
3890 LOCATE2,18:PRINT"ﾃｷﾃﾞｼﾞﾌﾞﾝｶﾗ ｳﾁｱｹﾃｲｸﾃﾞｽ.ｱﾏﾘｾｯｷｮｸﾃｷｽｷﾞﾃ"
3900 LOCATE2,20:PRINT"時ﾆﾊ ｱｲﾃｦｺﾏﾗｾﾃｼﾏｳ ｺﾄﾓｱﾘﾏｽｶﾞｲﾂﾉﾏﾆｶ ｱﾅﾀﾉ"
3910 LOCATE2,22:PRINT"ﾍﾟｰｽﾆ ﾏｷｺﾏﾚﾃｼﾏｳﾊﾞｱｲﾓ ｵｵｸｱﾙﾖｳﾃﾞｽ."
3920 GOTO 5680
3930 LOCATE2,4:PRINT"ﾀｲﾍﾝｽﾅｵﾃﾞﾌﾚｯｼｭﾅﾐﾘｮｸﾉｱﾙﾃﾞｽ.ﾑｼﾞｬｷﾃﾞ"
3940 LOCATE2,6:PRINT"ｻｯﾊﾟﾘｼﾃｲﾃ ｴｶﾞｵｶﾞﾄﾃﾓｳﾂｸｼｸ ｽﾝﾀﾞﾋﾄﾐﾊ ﾏﾜﾘﾉ"
3950 LOCATE2,8:PRINT"ｦﾋｷﾂｹﾙｺﾄﾃﾞｼｮｳ.ｷﾌﾞﾝﾉﾍﾝｶﾊ ﾊｹﾞｼｲﾎｳﾃﾞﾐﾝﾅﾄ"
3960 LOCATE2,10:PRINT"ﾜｲﾜｲﾊｼｬｷﾞﾏﾜｯﾀｶﾄｵﾓｴﾊﾞ 時ﾄﾞｷﾜｹﾓﾅｸﾕｰｳﾂｿｳﾆ"
3970 LOCATE2,12:PRINT"ﾅｯﾀﾘｼﾏｽ.ﾀﾞｶﾗﾄｲｯﾃ ﾏﾜﾘｦﾌﾕｶｲﾅｷﾌﾞﾝﾆ ｻｾﾙｺﾄﾊ"
3980 LOCATE2,14:PRINT"ｱﾘﾏｾﾝ.ﾏﾀ ﾛﾏﾝﾁｽﾄﾃﾞｲﾂﾓｳﾂｸｼｲﾓﾉﾆ ｱｺｶﾞﾚ ﾕﾒﾓ"
3990 LOCATE2,16:PRINT"ｵｵｸ ｸｳｿｳﾆﾌｹｯﾀﾘｼﾏｽ."
4000 LOCATE2,18:PRINT"ｵｶﾈﾆﾀｲｼﾃﾊ ﾄﾞﾁﾗｶﾄｲｴﾊﾞﾗｸﾃﾝﾃｷﾃﾞ ﾎｼｲﾓﾉｶﾞ"
4010 LOCATE2,20:PRINT"ｱﾚﾊﾞﾏﾖﾜｽﾞｶｯﾃｼﾏｲ 時ﾄﾞｷ ｷﾝｹﾂﾋﾞｮｳﾆﾅﾘﾏｽｶﾞ"
4020 LOCATE2,22:PRINT"ｿﾚｦｸﾔﾝﾀﾞﾘｼﾏｾﾝ.ｿﾉ時ﾀﾉｼｹﾚﾊﾞﾖｲﾄｲｳ ｶﾝｶﾞｴﾃﾞｽ"
4030 GOTO 5680
4040 LOCATE2,4:PRINT"ﾅｶﾅｶﾂｶﾐﾆｸｸ ｷｶﾞｶﾜﾘﾔｽｲﾄｺﾛﾓ ｱﾙﾀｲﾌﾟ.ｶﾜｯﾀ"
4050 LOCATE2,6:PRINT"ｺﾄｦﾔﾘﾀｲ ｽｷﾅﾖｳﾆﾅﾝﾃﾞﾓ ﾔﾘﾀｲﾄｵﾓｲﾅｶﾞﾗﾋｮｳﾒﾝﾊ"
4060 LOCATE2,8:PRINT"ｿﾉｷﾓﾁｦｸﾞｯﾄｵｻｴﾃ ｶﾞﾏﾝｼﾃｲﾙｺﾄｶﾞｵｵｲﾃﾞｽ"
4070 LOCATE2,10:PRINT"ﾖｳｼﾞﾝﾌﾞｶｸ ｹｲｶｲｼﾝﾓｱﾘ ﾘｸﾂｯﾎﾟｲｶﾝｶﾞｴｶﾀｦ"
4080 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾔｽｲﾃﾞｽ.ﾏﾀ ｷﾌﾞﾝﾆﾑﾗｶﾞｱﾘ ｽｺﾞｸﾊｯｽﾙｼﾃﾂﾞｷ"
4090 LOCATE2,14:PRINT"ｱｲｶﾞｾｯｷｮｸﾃｷﾆﾅｯﾀｶﾄｵﾓｴﾊﾞ ｷｭｳﾆｷﾞﾗｲﾆﾅｯﾃ"
4100 LOCATE2,16:PRINT"ｼﾏｳｺﾄﾓｱﾘﾏｽ.ﾉｽｷｷﾗｲｶﾞﾊｯｷﾘｼ ｼｮﾀｲﾒﾝﾉｦ"
4110 LOCATE2,18:PRINT"ﾀﾞｲ1ｲﾝｼｮｳﾃﾞﾊﾝﾀﾞﾝｼﾔｽｲﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ﾏﾀ ﾀﾉﾏﾚﾀﾞ"
4120 LOCATE2,20:PRINT"ｺﾄﾊﾅﾝﾃﾞﾓﾋｷｳｹﾙｸｾﾆ ﾄﾞﾚﾓﾁｭｳﾄﾊﾝﾊﾟﾆﾅｯﾃｼﾏｯﾀﾘ"
4130 LOCATE2,22:PRINT"ﾄｲｳｺﾄﾓｱﾘﾏｽ.ｹﾞﾝｼﾞﾂｼｭｷﾞｼｬｶﾞ ｵｵｲﾖｳﾃﾞｽ."
4140 GOTO 5680
4150 LOCATE2,4:PRINT"ﾕﾒﾉｱﾙｱﾀﾗｼｲﾓﾉｦ ｲﾂﾓﾓﾄﾒﾃｲｸ ｹﾞﾝﾀﾞｲﾃｷﾅﾀｲﾌﾟ"
4160 LOCATE2,6:PRINT"ﾘｭｳｺｳﾆﾓﾋﾞﾝｶﾝﾃﾞ ｾﾝｽﾓﾖｸ ｼﾞﾌﾞﾝﾉｺｾｲｦ ｳﾏｸﾐﾆ"
4170 LOCATE2,8:PRINT"ﾂｹﾃｲｸｻｲﾉｳﾓｽｸﾞﾚﾃｲﾏｽ.ﾀﾀﾞﾅﾆｶﾊﾌﾟﾆﾝｸﾞﾊ ﾅｲｶﾄ"
4180 LOCATE2,10:PRINT"ｲﾂﾓ ｼﾝｾﾝﾅﾓﾉｦﾓﾄﾒﾃｲﾏｽ.ｿﾝﾅｱﾅﾀﾊ ｼﾗﾅｲﾄﾁｦ"
```

```
4190 LOCATE2,12:PRINT"ﾘｮｺｳｼﾀﾘ ｲﾛｲﾛﾅﾄｼﾘｱｯﾀﾘ ｽﾙｺﾄﾊ ｵｵｷﾅ ﾖﾛｺﾋﾞ"
4200 LOCATE2,14:PRINT"ﾉﾊｽﾞﾃﾞｽ.ﾃﾞﾓｿﾉﾜﾘﾆ ﾉｽｷｷﾗｲｶﾞｱﾘ1ﾄﾞｷｶﾞｱｴﾊﾞ"
4210 LOCATE2,16:PRINT"ｿﾉﾄﾊｶﾅﾘｼﾀｼｸﾅﾘﾏｽｶﾞ ﾁｮｯﾄｼﾀｷｯｶｹﾃﾞｲﾔﾆﾅﾙﾄ"
4220 LOCATE2,18:PRINT"ﾓｳﾀﾞﾒ ﾄｲｳﾃﾞｽ.ｷﾝｾﾝﾒﾝﾃﾞﾓ ｺﾂｺﾂｵｶﾈｦ ﾀﾒﾃｲｸ"
4230 LOCATE2,20:PRINT"ﾄｲｳﾖﾘﾊ ﾀｶﾗｸｼﾞﾃﾞﾀｲｷﾝｦ ｱﾃﾀｲﾅﾄﾞｲｯﾊﾟﾂｼｮｳﾌﾞ"
4240 LOCATE2,22:PRINT"ﾆ ｱｺｶﾞﾚﾙｹｲｺｳｶﾞ ｱﾙﾖｳﾃﾞｽ."
4250 GOTO 5680
4260 LOCATE2,4:PRINT"ｼﾞｮｰｸｶﾞｳﾏｸ ﾐﾝﾅｦﾀﾉｼﾏｾﾙﾉｶﾞｳﾏｲﾃﾞｽ.ﾒｲﾛｳﾃﾞ"
4270 LOCATE2,6:PRINT"ｼｭﾐﾓｵｵｸ ｲﾛｲﾛﾅｺﾄﾆｶﾝｼﾝｦ ｼﾒｼﾏｽｶﾞﾅﾆｶ1ﾂﾉﾓﾉﾆ"
4280 LOCATE2,8:PRINT"ｼｭｳﾁｭｳｽﾙﾄ ｽﾊﾞﾗｼｲﾁｶﾗｦｱﾗﾜｼﾃｲｷﾏｽ.ﾀﾀﾞｿﾉｷﾆ"
4290 LOCATE2,10:PRINT"ﾅﾙﾏﾃﾞ時ｶﾝｶﾞｶｶﾙﾉｶﾞｹｯﾃﾝ.ｶﾝｶﾞｴﾙﾖﾘﾓ ｺｳﾄﾞｳｽﾙ"
4300 LOCATE2,12:PRINT"ﾀｲﾌﾟﾃﾞｷﾒﾀﾗｽｸﾞｼﾞｯｺｳｼﾅｲﾄ ｷｶﾞｽﾐﾏｾﾝ.ｽﾀﾐﾅﾓ"
4310 LOCATE2,14:PRINT"ｱﾌﾚ ﾍﾝｶｦｺﾉﾐﾔｽｲﾖｳﾃﾞｽ.ｹﾝｶｦｼﾃﾓ ｽｸﾞﾅｶﾅｵﾘｦ"
4320 LOCATE2,16:PRINT"ｽﾙｼ ｶﾅｼｲｺﾄｶﾞｱｯﾃﾓ ｲﾂﾏﾃﾞﾓｸﾖｸﾖｽﾙｺﾄﾊ ｱﾘﾏｾﾝ"
4330 LOCATE2,18:PRINT"時ｶﾝｶﾞﾀﾂﾄｹﾛﾘﾄｼﾃｲﾏｽ.ﾀﾀﾞﾉ ｲﾔｶﾞﾙｺﾄｦ ﾍｲｷﾃﾞ"
4340 LOCATE2,20:PRINT"ｸﾞﾁﾆｽﾙﾉﾃﾞ ﾏﾜﾘｶﾗｺﾞｶｲｻﾚﾙｺﾄｶﾞｱﾘﾏｽｶﾞ ﾎﾝﾆﾝﾊ"
4350 LOCATE2,22:PRINT"ｿﾚｦ ﾏｯﾀｸｷﾆｼﾏｾﾝ"
4360 GOTO 5680
4370 LOCATE2,4:PRINT"ﾅﾝﾆﾃﾞﾓｺﾘﾔｽｸｲﾛｲﾛﾅｺﾄﾆ ｶﾝｼﾝｦｼﾒｼﾔｽｲﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ"
4380 LOCATE2,6:PRINT"ﾏﾀ ｷﾌﾞﾝﾔﾃﾞﾑﾗｶﾞｱﾘ ﾏﾜﾘﾉｺﾄｦ ｷﾆｼﾏｾﾝ.ﾊｯｿｳﾓ"
4390 LOCATE2,8:PRINT"ﾕﾆｰｸﾃﾞｶﾜｯﾀｺﾄｦ ｵﾓｲﾂｸﾄｿﾚｦ ｼﾞｯｺｳｼﾀｸﾅﾘﾏｽ."
4400 LOCATE2,10:PRINT"ｲﾛｲﾛﾅｺﾄﾆｶﾝｼﾝｦ ﾓﾂﾉﾃﾞｼｭﾐﾓｵｵｸ ﾊｸｼｷﾃﾞﾐﾝﾅｦ"
4410 LOCATE2,12:PRINT"ﾋﾞｯｸﾘｻｾﾙﾎﾄﾞﾀｸｻﾝﾉｺﾄｦ ﾖｸｼｯﾃｲﾏｽ."
4420 LOCATE2,14:PRINT"ｲｾｲﾉｺｺﾛｦﾄﾗｴﾙｺﾄﾓｳﾏｸ ﾀﾞﾚﾆﾓｳﾁｱｹﾗﾚﾅｲﾋﾐﾂｦ"
4430 LOCATE2,16:PRINT"ﾓﾁﾔｽｲﾉﾓ ｺﾉﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ﾀﾞﾝｾｲﾊ ﾎﾞｾｲﾎﾝﾉｳｦ"
4440 LOCATE2,18:PRINT"ｸｽｸﾞﾙｻﾐｼｿｳﾅｶﾞ ｵｵｸ ｼﾞｮｾｲﾊ ｵﾄｺﾉｺｺﾛｦﾋｷﾖｾﾙ"
4450 LOCATE2,20:PRINT"ｼﾝﾋﾟﾃｷﾅﾐﾘｮｸｦ ﾓｯﾃｲﾙﾀｲﾌﾟｶﾞｵｵｲﾖｳﾃﾞｽ.ｾﾞﾝﾀｲ"
4460 LOCATE2,22:PRINT"ﾃｷﾆｲｾｲﾆﾓﾃﾙﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ﾅﾐﾀﾞﾓﾛｲﾉﾓ ｺﾉﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ"
4470 GOTO 5680
4480 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ﾔﾔｷﾌﾞﾝﾉﾍﾝｶﾉ ﾊｹﾞｼｲﾃﾞｽ."
4490 LOCATE2,6:PRINT"ﾄﾞﾁﾗｶﾄｲｳﾄ ﾘｾｲﾖﾘﾓｶﾝｼﾞｮｳﾆ ｼﾊｲｻﾚｶﾞﾁﾃﾞ"
4500 LOCATE2,8:PRINT"ｸﾖｸﾖﾄﾅﾔﾝﾀﾞﾘ ｲﾗｲﾗｼﾔｽｲﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ."
4510 LOCATE2,10:PRINT"ｿﾉﾀﾒ ｼﾞﾌﾞﾝﾉｷﾓﾁﾆﾋﾟｯﾀﾘｱｯﾀ ﾌﾝｲｷﾃﾞｳﾁﾄｹﾃｲﾙ"
4520 LOCATE2,12:PRINT"ﾄｷﾊ ﾋﾄｲﾁﾊﾞｲﾖｳｷﾃﾞｽｶﾞ ｵﾓｼﾛｸﾅｲｺﾄｶﾞｵｺｯﾀﾘ"
4530 LOCATE2,14:PRINT"ｼｮｯｸｦ ｳｹﾙﾖｳﾅｺﾄｶﾞｱﾙﾄ ﾏﾀﾋﾄｲﾁﾊﾞｲ ｶﾞｯｶﾘ"
4540 LOCATE2,16:PRINT"ｼﾃｼﾏｳﾄｲｳﾃﾞｽ."
4550 LOCATE2,18:PRINT"ﾘｭｳｺｳｦ ｵｲｶｹﾏｽｶﾞ ﾈｯｼﾔｽｸ ｻﾒﾔｽｲ"
4560 LOCATE2,20:PRINT"ﾄｲｯﾀﾄｺﾛﾓ ｱﾘﾏｽ."
4570 GOTO 5680
4580 LOCATE2,4:PRINT"ﾄﾞﾝﾅﾄﾃﾞﾓ ｼﾞｮｳｽﾞﾆﾂｷｱｯﾃｲｹﾙ ﾀｲﾍﾝｼｬｺｳﾃｷﾅ"
4590 LOCATE2,6:PRINT"ﾃﾞｽ.1ﾃﾞｲﾙﾉｶﾞﾆｶﾞﾃﾃﾞｻﾐｼｶﾞﾘﾔﾉﾀﾒ ｲﾛｲﾛﾅ"
4600 LOCATE2,8:PRINT"ﾄｺﾛﾍﾃﾞｶｹﾀﾘ ﾀｸｻﾝﾉﾆﾃﾞｱｯﾀﾘ ﾄﾆｶｸﾆｷﾞﾔｶﾅ"
4610 LOCATE2,10:PRINT"ｺﾄｶﾞﾀﾞｲｽｷﾅﾊｽﾞﾃﾞｽ.ﾏﾀ ﾓﾁﾏｴﾉｼｬｺｳｾｲﾃﾞｱﾀﾗｼｲ"
4620 LOCATE2,12:PRINT"ﾄﾓﾀﾞﾁﾓﾀｸｻﾝﾃﾞｷﾏｽ.ﾀﾀﾞ ｱﾅﾀｦﾖｸﾘｶｲｼﾃｲﾅｲﾊ "
4630 LOCATE2,14:PRINT"ｽｺｼｱｻﾊｶﾀﾞﾄｶ ｶﾙﾊｽﾞﾐﾀﾞﾅﾄﾞﾄ ｲｳｶﾓｼﾚﾏｾﾝ"
4640 LOCATE2,16:PRINT"ﾃﾞﾓｱﾅﾀﾊ ｿﾝﾅｳﾜｻｦｷﾆｼﾅｲ ｾｲｶｸﾃﾞｽ.ﾂﾏﾗﾅｲｺﾄﾃﾞ"
4650 LOCATE2,18:PRINT"ﾅﾔﾝﾀﾞﾘｼﾅｲﾗｸﾃﾝﾃｷﾅﾄｺﾛｶﾞｱﾘﾏｽ."
4660 LOCATE2,20:PRINT"ｺﾉﾀｲﾌﾟﾉﾊ ﾜｸﾆﾊﾏｯﾀｾｲｶﾂｦｷﾗｲ ﾆﾒｲﾚｲｻﾚﾙﾉﾓ"
4670 LOCATE2,22:PRINT"ﾀﾞｲｷﾗｲﾃﾞｽ.ﾂﾏﾘ ｲﾂﾓｼﾞﾕｳｦ ﾓﾄﾒﾃｲﾙﾅﾉﾃﾞｽ"
4680 GOTO 5680
4690 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾉｶﾝｶﾞｴｶﾀ ﾓﾉﾉﾐｶﾀ ｾｲｶﾂﾀｲﾄﾞﾊ ﾀｲﾍﾝｱﾝｾﾞﾝ"
4700 LOCATE2,6:PRINT"ｶﾞﾀﾃﾞｼﾞｭﾝﾉｳﾘｮｸﾓｱﾙ ｼﾞｮｳｼｷｶﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ﾀﾀﾞ"
4710 LOCATE2,8:PRINT"ｽｺｼ ｶﾀﾆﾊﾏｯﾀｶﾝｶﾞｴｦｼｽｷﾞﾙﾄｺﾛｶﾞﾐﾗﾚﾏｽ."
4720 LOCATE2,10:PRINT"ｱﾅﾀﾄﾊﾅｼﾃｲﾙﾄ ﾅｾﾞｶｺｺﾛｶﾞｵﾁﾂｸ ﾄｲｳｷﾓﾁｦ ｱｲﾃﾆ"
4730 LOCATE2,12:PRINT"ｱﾀｴﾙﾌﾝｲｷｦ ﾓｯﾃｲﾏｽ.ｹｯｼﾃ ﾊﾅﾔｶﾃﾞﾊ ｱﾘﾏｾﾝｶﾞ"
4740 LOCATE2,14:PRINT"ﾄﾞﾘｮｸｶﾃﾞ ﾄﾞﾝﾅﾄｺﾛﾃﾞﾓﾘｰﾀﾞｰﾆﾅﾙ ｿｼﾂｦﾓｯﾃｲﾏｽ"
4750 LOCATE2,16:PRINT"ﾎﾝﾄｳﾉｼｬｺｳｶﾄｲｳﾉﾊ ｱﾅﾀﾉﾖｳﾆ ﾓﾉｼｽﾞｶﾃﾞｶﾗ"
4760 LOCATE2,18:PRINT"ｼﾝﾗｲｻﾚﾙﾀｲﾌﾟｦｲｳﾉﾃﾞｽ."
4770 LOCATE2,20:PRINT"ｷﾌﾞﾝﾉﾑﾗﾓ ｽｸﾅｸﾀｲﾍﾝﾓﾉｼｽﾞｶﾃﾞ ｵﾁﾂｷｶﾞｱﾘ"
4780 LOCATE2,22:PRINT"ﾏﾜﾘｶﾗ ｼﾝﾗｲｻﾚﾙﾄｲｴﾏｽ."
4790 GOTO 5680
4800 LOCATE2,4:PRINT"ﾂﾞｷｱｲｶﾞﾍﾀﾃﾞｼﾞﾌﾞﾝﾉｶﾗﾆ ﾄｼﾞｺﾓﾘﾔｽｲﾃﾞｽ."
4810 LOCATE2,6:PRINT"ﾅｶﾅｶｽﾅｵﾆ ﾎﾝｼﾝｦｳﾁｱｹﾗﾚｽﾞ ﾀｲｼﾞﾝｶﾝｹｲﾃﾞﾊ "
4820 LOCATE2,8:PRINT"ｿﾝｦｼﾃｼﾏｳｺﾄｶﾞｵｵｲﾃﾞｽ.ﾎﾝﾄｳﾊ ﾀﾞﾚﾄﾃﾞﾓｷｶﾞﾙﾆ"
4830 LOCATE2,10:PRINT"ﾂｷｱｯﾃｲｹﾙﾀｲﾌﾟﾅﾉﾆ ｼﾞﾌﾞﾝﾉﾎｳｶﾗﾂｷｱｳﾉｦ ﾔﾒﾃ"
4840 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾏｯﾀﾘﾄｲｳｺﾄｶﾞｵｵｲﾉﾃﾞｽ.ｼﾞﾌﾞﾝｼﾞｼﾝｶﾞﾂｶﾒｽﾞ"
4850 LOCATE2,14:PRINT"ﾏﾖｲﾔｽｲﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ.ｼｶｼ ｱﾀﾏｶﾞｷﾚ ｾﾝｽﾓﾊﾞﾂｸﾞﾝﾆ"
4860 LOCATE2,16:PRINT"ｲｲﾃﾞｵｼｬﾚﾆｷｦ ﾂｶｲﾏｽ.ﾜｸﾆｼﾊﾞﾗﾚﾙｺﾄｦｷﾗｲ "
4870 LOCATE2,18:PRINT"ｼﾞﾕｳﾆｲｷﾃｲｺｳﾄｽﾙﾀｲﾌﾟ.ｺｳｲｳﾄｺﾛｦ ﾏﾜﾘﾉﾊ"
4880 LOCATE2,20:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝｶｯﾃﾀﾞﾄｵﾓｳｶﾓｼﾚﾏｾﾝｶﾞ ｱｸﾏﾃﾞﾎﾝﾆﾝﾊ"
4890 LOCATE2,22:PRINT"ｺﾞｰｲﾝｸﾞﾏｲｳｪｲﾅﾉﾃﾞｽ.ｼﾞﾌﾞﾝﾉｲｷｶﾀｦﾀｲｾﾂﾆｽﾙ"
4900 GOTO 5680
4910 LOCATE2,4:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ﾌﾂｳﾉﾅﾗｱｷﾗﾒﾃｼﾏｳﾖｳﾅｺﾄﾓ ｺﾝｷｮｸｼﾞｯｺｳ"
4920 LOCATE2,6:PRINT"ｼﾃｲｸ ﾌｧｲﾄﾉｱﾙﾃﾞｽ.ｽｺｼｸﾞﾗｲﾑﾘﾀﾞﾄｵﾓｴﾙｺﾄﾃﾞﾓ"
4930 LOCATE2,8:PRINT"ﾖｲﾄｵﾓｯﾀｺﾄﾊ ｼﾞｯｺｳｼﾃﾐﾖｳﾄｵﾓｳ ﾄｺﾛｶﾞｱﾅﾀﾉ"
4940 LOCATE2,10:PRINT"ｽﾊﾞﾗｼｲﾄｺﾛﾃﾞｽ.ﾉｽｷｷﾗｲﾓﾅｸ ﾗｸﾃﾝﾃｷﾃﾞﾀﾞﾚﾄﾃﾞ"
4950 LOCATE2,12:PRINT"ﾓｺｳｻｲｼﾃｲｹﾙ ｼﾞｭﾝﾉｳｾｲｶﾞｱﾘﾏｽ.ﾀﾄｴｼﾞﾌﾞﾝｶﾞ"
4960 LOCATE2,14:PRINT"ﾂｶﾚﾃｲﾙ時ﾃﾞﾓ ｹｯｼﾃｲﾔﾅｶｵｦﾐｾｽﾞｲﾂﾓ ｽﾏｲﾙｦ"
4970 LOCATE2,16:PRINT"ﾜｽﾚﾅｲｱｶﾙｻﾊ ﾏﾜﾘﾉｦﾀﾉｼｸｻｾ ｿﾉﾊﾞﾉﾌﾝｲｷｦﾅｺﾞ"
4980 LOCATE2,18:PRINT"ﾏｾﾃｸﾚﾙﾉﾃﾞｽ.ﾘｮｺｳｦｼﾀﾘ ｽﾎﾟｰﾂｦｼﾀﾘ ﾐﾝﾅﾃﾞﾊﾅｼ"
4990 LOCATE2,20:PRINT"ｱｳｺﾄｶﾞｱﾅﾀﾉﾖﾛｺﾋﾞﾃﾞｽ.ﾌｸｿｳﾉｾﾝｽﾓﾊﾞﾂｸﾞﾝﾃﾞ"
5000 LOCATE2,22:PRINT"ｲｾｲﾉｱｲﾀﾞﾃﾞﾓ ﾀｲﾍﾝﾆﾝｷｶﾞ ｱﾙﾊｽﾞﾃﾞｽ."
5010 GOTO 5680
5020 LOCATE2,4:PRINT"ｻｰﾋﾞｽｾｲｼﾝｵｳｾｲﾅﾃﾞ ｵﾖｼﾃﾞｺﾏｶﾅﾄｺﾛﾆﾖｸｷｦ"
```

```
5030 LOCATE2,6:PRINT"ﾂｶｲ ﾉｲﾔｶﾞﾙｺﾄｦｽｽﾝﾃﾞﾔｯﾃｲｸﾄｲｳﾄｺﾛｶﾞｱﾘﾏｽ."
5040 LOCATE2,8:PRINT"ﾅﾆｦｽﾙﾆﾓ ﾏｽﾞｱｲﾃﾉｺﾄｦｶﾝｶﾞｴﾃ ｺｳﾄﾞｳｽﾙﾃﾞﾉ"
5050 LOCATE2,10:PRINT"ｲﾔｶﾞﾙﾖｳﾅｺﾄﾊｸﾁﾆｼﾏｾﾝ.ﾏﾁｶﾞｯﾀｺﾄｶﾞﾃﾞｷﾅｲﾃﾞ"
5060 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉｷﾓﾁﾆﾁｭｳｼﾞﾂﾆｺｳﾄﾞｳｼﾃｲｸ.ｿﾉﾀﾒ ｱｲﾃｶﾞ"
5070 LOCATE2,14:PRINT"ﾔｸｿｸｦﾜｽﾚﾀﾘｽﾙﾄ ﾓｰﾚﾂﾆｵｺﾘ ｱｲﾃｦｾﾒﾀﾘｼﾏｽ."
5080 LOCATE2,16:PRINT"ｺﾉﾀｲﾌﾟﾉﾊ ﾂﾞｷｱｲｦﾀｲｾﾂﾆｼ ｼﾞﾌﾞﾝｶﾞｾﾜﾆﾅｯﾀ"
5090 LOCATE2,18:PRINT"ﾆﾊ ｲﾂﾏﾃﾞﾓｿﾉｵﾝｦ ﾜｽﾚﾏｾﾝ.ｼﾝﾕｳｦﾀｲｾﾂﾆｼ"
5100 LOCATE2,20:PRINT"ﾕｳｼﾞｮｳﾉﾀﾒﾆﾊ ｹﾝｼﾝﾃｷﾃﾞｽ.ﾏﾀｳｿﾉ ｲｴﾅｲﾀｲﾌﾟﾃﾞ"
5110 LOCATE2,22:PRINT"ﾍﾞﾝｷｮｳﾃﾞﾓ ｱｿﾋﾞﾃﾞﾓ ｲｯｼｮｳｹﾝﾒｲﾆﾅｯﾃｼﾏｲﾏｽ."
5120 GOTO 5680
5130 LOCATE2,4:PRINT"ﾕﾆｰｸﾃﾞﾍﾝｶﾆﾄﾐ ﾌﾞﾝｾｷｼﾀﾘ ｹﾝｷｭｳｼﾀﾘｽﾙｺﾄｶﾞ"
5140 LOCATE2,6:PRINT"ﾄｸｲﾅﾃﾞｽ.ﾁｮｯｶﾝﾘｮｸﾓｽﾙﾄﾞｸ ﾉｺｺﾛｦﾖﾑ ﾌｼｷﾞﾅ"
5150 LOCATE2,8:PRINT"ﾁｶﾗｦﾓﾂﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ.ﾚｲｾｲﾆﾓﾉｺﾞﾄｦｶﾝｶﾞｴ ﾊｯｿｳﾓ"
5160 LOCATE2,10:PRINT"ﾕﾆｰｸ.ｱﾏﾘﾄｼﾞﾌﾞﾝｦｱﾜｾﾃｲｺｳﾄｼﾏｾﾝ.ﾊｼﾞﾌﾞﾝﾊ"
5170 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾄﾜﾘｷｯﾀｶﾝｶﾞｴｶﾀｦｼﾃｲｸﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ."
5180 LOCATE2,14:PRINT"ﾂﾒﾀｲｶﾝｼﾞｦｱﾀｴ ﾅﾝﾄﾅｸｼﾀｼﾐﾆｸｲ ｲﾒｰｼﾞｦﾓﾀﾚｶﾞﾁ"
5190 LOCATE2,16:PRINT"ﾃﾞｽ.ﾏﾀ ｷﾌﾞﾝﾔﾃﾞﾍﾞﾝｷｮｳﾔ ｼｺﾞﾄﾓ ﾉﾙﾄﾓｰﾚﾂﾆ"
5200 LOCATE2,18:PRINT"ｽﾙｶﾞﾉﾗﾅｲﾄﾏｯﾀｸﾀﾞﾒ.ﾂﾞｷｱｲﾃﾞﾊ ﾃｷｦﾂｸﾘﾔｽｲﾖｳ"
5210 LOCATE2,20:PRINT"ﾃﾞｽ.ｼﾞｼﾝｦﾅｸｽﾄﾀﾁﾅｵﾙﾉﾆ 時ｶﾝｶﾞｶｶﾙﾀｲﾌﾟ."
5220 LOCATE2,22:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉﾕﾒﾔﾘｿｳｦﾀｲｾﾂﾆｼ ﾆｶﾝｼｮｳｻﾚﾙﾉｦ ｷﾗｲﾏｽ"
5230 GOTO 5680
5240 LOCATE2,4:PRINT"ﾕｳｶﾞｻﾄﾁｾｲｦｶﾈｿﾅｴﾀ ﾓﾉｼｽﾞｶﾅﾃﾞｽ.ｲﾂﾓｼﾞﾌﾞﾝﾉ"
5250 LOCATE2,6:PRINT"ﾊﾞｦﾜｷﾏｴﾃｲﾃ ｹｯｼﾃﾃﾞｼｬﾊﾞｯﾀﾘｼﾅｲ ﾋｶｴﾒﾅﾄｺﾛｶﾞ"
5260 LOCATE2,8:PRINT"ｱﾘﾏｽ.ﾏﾀ ﾀｲﾍﾝﾘｾｲﾃｷﾃﾞﾄﾞﾝﾅｼﾞﾀｲﾃﾞﾓ ﾅﾆﾓﾉﾆﾓ"
5270 LOCATE2,10:PRINT"ｶﾀﾖﾗﾅｲﾀﾁﾊﾞｦﾏﾓﾘﾇｷ ﾚｲｾｲﾆｼｮﾘｽﾙﾉｳﾘｮｸﾓｽｸﾞﾚﾃ"
5280 LOCATE2,12:PRINT"ｲﾏｽ.ｶﾗﾀﾉﾏﾚﾙﾄｲﾔﾅｶｵｦｾｽﾞ ｺｺﾛﾖｸﾋｷｳｹﾙﾅﾉﾃﾞ"
5290 LOCATE2,14:PRINT"ﾀｸｻﾝﾉｶﾗｼﾝﾗｲｻﾚﾏｽ.ｼｶｼｱﾅﾀﾊ ｸﾙﾊ ｺﾊﾞﾐﾏｾﾝ"
5300 LOCATE2,16:PRINT"ｶﾞ ｼﾞﾌﾞﾝｶﾗｵｲﾓﾄﾒﾙｺﾄﾊｼﾅｲ ｳｹﾐﾅﾒﾝｶﾞ ｱﾘﾏｽ."
5310 LOCATE2,18:PRINT"ﾀﾞｶﾗｱﾅﾀｦｽｷﾆﾅｯﾃｸﾚﾙﾊ ｵｵｲﾉﾃﾞｽｶﾞ ｱﾅﾀｶﾗｺｴｦ"
5320 LOCATE2,20:PRINT"ｶｹﾙﾉﾊ ｽｸﾅｲﾊｽﾞﾃﾞｽ.ﾄﾞﾁﾗｶﾄｲｴﾊﾞ ﾌﾞｼﾂﾃｷﾅﾓﾉ"
5330 LOCATE2,22:PRINT"ﾖﾘｾｲｼﾝﾃｷﾅﾓﾉﾆ ｱｺｶﾞﾚﾙﾀｲﾌﾟｶﾞｵｵｲﾄｲｴﾏｽ."
5340 GOTO 5680
5350 LOCATE2,4:PRINT"ｼﾝﾁｮｳﾊﾃﾞｶｹﾞｷﾅｺﾄﾔ ｹｲﾊｸﾅｺｳﾄﾞｳｦｷﾗｲ ｲﾂﾓ"
5360 LOCATE2,6:PRINT"ｼｯｶﾘﾀﾞｲﾁﾆ ｱｼｦﾂｹﾃｱﾕﾝﾃﾞｲｺｳﾄｽﾙﾃﾞｽ.ﾎﾞｳｹﾝｦ"
5370 LOCATE2,8:PRINT"ｺﾉﾏｽﾞﾔﾔｼﾝｹｲｼﾂﾃﾞｺﾂｺﾂﾄﾞﾘｮｸｦｶｻﾈﾃｲｸ ｼﾞﾐﾅ"
5380 LOCATE2,10:PRINT"ﾀｲﾌﾟﾃﾞｽ.ﾚﾝｱｲﾃﾞﾊ ﾓｳ1ﾎﾟﾄｲｳﾈﾊﾞﾘﾔ ｾｯｷｮｸｾｲ"
5390 LOCATE2,12:PRINT"ｶﾞﾌｿｸｽﾙﾀﾒ ｶﾀｵﾓｲﾃﾞｵﾜｯﾀﾘ ｼﾂﾚﾝｽﾙｺﾄﾓｱﾙｶﾓｼﾚ"
5400 LOCATE2,14:PRINT"ﾏｾﾝ.ﾃﾞﾓ ﾀｲﾍﾝｼﾞｭﾝﾉｳｾｲｶﾞｱﾘﾏｽｶﾗ ﾄﾞﾝﾅﾀｲﾌﾟﾉ"
5410 LOCATE2,16:PRINT"ｲｾｲﾄﾓ ﾅｶﾖｸﾔｯﾃｲｹﾏｽ.ﾀﾀﾞｱﾅﾀﾊ ｼﾞﾌﾞﾝｶﾞﾔﾘﾀｲﾄ"
5420 LOCATE2,18:PRINT"ｵﾓｳｺﾄｶﾞｱｯﾃﾓ ﾏﾜﾘｶﾗﾊﾝﾀｲｻﾚﾀﾘ ｱｲﾃﾉｷﾓﾁﾊﾞｶﾘｦ"
5430 LOCATE2,20:PRINT"ｷﾆｼｽｷﾞ ﾄﾁｭｳﾃﾞﾔﾒﾃｼﾏｳｹｲｺｳｶﾞｱﾘﾏｽ.ｽｺｼﾄﾘｺｼ"
5440 LOCATE2,22:PRINT"ｸﾞﾛｳﾉｼｽｷﾞ.ﾔﾗﾅｲｳﾁｶﾗﾀﾞﾒ ﾄｵﾓﾜﾅｲﾖｳﾆ."
5450 GOTO 5680
5460 LOCATE2,4:PRINT"ﾋｮｳﾒﾝﾊﾂﾒﾀｿｳﾆﾐｴﾃﾓ ﾅｲﾒﾝﾊﾔｻｼｲｼ ﾂﾖｿｳﾆﾐｴﾃﾓ"
5470 LOCATE2,6:PRINT"ｼﾞﾂﾊﾃﾞﾘｹｰﾄﾅｼﾝｹｲﾉﾓﾁﾇｼﾃﾞｱﾙﾄｲｳﾖｳﾆ ﾁｮｯﾄﾐﾀ"
5480 LOCATE2,8:PRINT"ﾀﾞｹﾃﾞﾊﾅｶﾅｶﾂｶﾒﾅｲｾｲｶｸｦ ﾓｯﾃｲﾏｽ.ﾋﾐﾂｼｮｷﾞﾃﾞ"
5490 LOCATE2,10:PRINT"ｹｯｼﾃﾎﾝﾄｳﾉｼﾞﾌﾞﾝｦ ﾐｾﾖｳﾄｼﾅｲﾄｺﾛｶﾞｱﾘﾏｽ."
5500 LOCATE2,12:PRINT"ﾂｯﾊﾟｯﾃﾐｾﾀﾘﾂﾖｿｳﾅｺﾄｦｸﾁﾆｼﾃｲﾙ時ﾊ ﾎﾝﾄｳﾊ"
5510 LOCATE2,14:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉﾖﾜｻｦｻﾄﾗﾚﾏｲﾄ ｶｸｼﾃｲﾙ時ﾅﾉﾃﾞｽ.ｼｶｼ ｵﾓｲ"
5520 LOCATE2,16:PRINT"ﾔﾘｶﾞｱﾘ ｺﾏｶﾅｺﾄﾆﾖｸｷｶﾞﾂｷ 年ｼﾀﾉｦｶﾜｲｶﾞﾙｺｺﾛﾉ"
5530 LOCATE2,18:PRINT"ﾔｻｼｻｦﾓｯﾃｲﾏｽ.ﾀﾞｶﾗｱﾅﾀｦﾀﾖﾘﾆｼﾃｲﾙｶﾞﾀｸｻﾝｲﾏｽ"
5540 LOCATE2,20:PRINT"ｼﾞﾌﾞﾝﾉｷﾓﾁﾆ ｽﾅｵﾆﾅﾙｺﾄｶﾞ ﾀｲｾﾂﾅｺﾄﾃﾞｽ."
5550 LOCATE2,22:PRINT"ﾌｧｯｼｮﾝﾆﾊ ｶﾅﾘｳﾙｻｸ ﾄﾆｶｸｺｾｲﾃｷﾅﾌｸｿｳｦ ｺﾉﾐﾏｽ"
5560 GOTO 5680
5570 LOCATE2,4:PRINT"ﾀｲﾍﾝﾚｲｾｲﾃﾞﾅｶﾅｶｼﾞﾌﾞﾝﾉｶﾝｼﾞｮｳｦ ｿﾄﾆｱﾗﾜｻﾅｲ"
5580 LOCATE2,6:PRINT"ｸｰﾙﾅﾃﾞｽ.ｼｶｼ ｲﾔﾅｺﾄﾂﾗｲｺﾄｶﾞｱﾙﾄ ｼﾞﾌﾞﾝ1ﾆ"
5590 LOCATE2,8:PRINT"ﾅｯﾃｵｵｺﾞｴｦｱｹﾞﾃﾅｸﾄｲｳ ｲｶﾞｲﾅﾄｺﾛｦﾐｾﾙｺﾄｶﾞｱﾘ"
5600 LOCATE2,10:PRINT"ﾏｽ.ｱﾀｴﾗﾚﾀｼｺﾞﾄﾆｾｷﾆﾝｦﾓﾁ ｻｲｺﾞﾏﾃﾞﾔﾘﾄｳｽ"
5610 LOCATE2,12:PRINT"ｼﾞｯｺｳﾘｮｸﾄﾈﾊﾞﾘﾂﾞﾖｻｶﾞｱﾘ ﾚｲｷﾞﾀﾀﾞｼｲﾏｼﾞﾒ"
5620 LOCATE2,14:PRINT"ﾆﾝｹﾞﾝﾃﾞﾓｱﾘﾏｽ.ﾒｳｴﾔﾒｼﾀﾉﾆﾀｲｼﾃﾉｺﾄﾊﾞﾂﾞｶｲﾓ"
5630 LOCATE2,16:PRINT"ﾃｲﾈｲﾃﾞｽ.ｸﾁｶｽﾞﾊ ｽｸﾅｲｶﾞｲｻﾞﾄﾅﾙﾄｽﾊﾞﾗｼｲ"
5640 LOCATE2,18:PRINT"ｼﾞｮｳﾈﾂｦｼﾒｽﾕｳｷｱﾙﾃﾞｽ.ﾉｲｹﾝﾆｻﾕｳｻﾚｽﾞﾓﾉｺﾞﾄ"
5650 LOCATE2,20:PRINT"ｦｱｲﾏｲﾆｽﾙｺﾄｦｷﾗｲﾏｽ.ﾏﾀ ﾅｶﾅｶｼﾞﾌﾞﾝﾉｲｹﾝｦ ｸﾁﾆ"
5660 LOCATE2,22:PRINT"ｼﾏｾﾝｶﾞ ｼﾞﾌﾞﾝﾅﾘﾉｶﾝｶﾞｴｦ ﾓｯﾃｺｳﾄﾞｳｽﾙﾀｲﾌﾟ"
5670 GOTO 5680
5680 COLOR6:LOCATE11,25:PRINT"SPACE KEY ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
5690 IF INKEY$<>" " THEN 5690
5700 CLS:COLOR4:LOCATE15,3:PRINT"ｲｶｶﾞﾃﾞｼﾀｶ ?"
5710 LOCATE2,5:PRINT"ﾄｳ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ ﾏﾀﾉｺﾞﾘｮｳｦ ｺｺﾛﾖｸ ｵﾏﾁｲﾀｼﾃ"
5720 LOCATE2,7:PRINT"ｵﾘﾏｽ. ﾎﾝｼﾞﾂﾊ ﾏｺﾄﾆｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｼﾀ"
5730 LOCATE14,13:PRINT"== STAFF =="
5740 LOCATE8,16:PRINT"Produced by ······· JH8ICQ"
5750 LOCATE8,19:PRINT"Worked by ········· FUJITSU"
5760 LOCATE30,20:PRINT"MICRO"
5770 LINE@(566,151)-(606,168),PSET,,B
5780 SYMBOL(568,153),"7",4,1.8
```

スペース・ウォーズの古典ここによみがえる!!

JR-100用 STAR FIRE

小西 一啓

あなたは，Xファイター（戦闘機）に乗って，せまりくるHファイター（敵機）を撃ち落してください。敵の攻撃に当たると，FUEL（燃料）が大幅に減りますから気をつけてください。では，健闘を祈る！

遊びかた

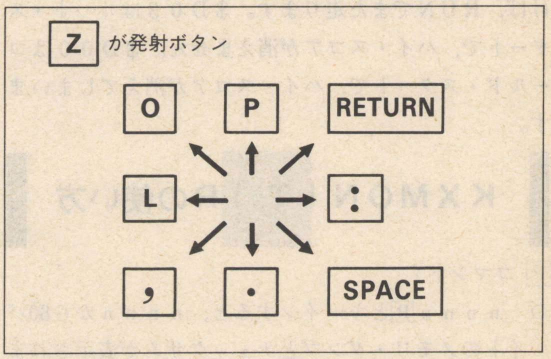
A＝USR（$D00）で，マシン語プログラムが走ります。すると，デモが始まります。「PRESS FIRE BUTTON」という表示が出たら，[Z] かジョイスティックのボタンを押すと，ゲームが始まります。

敵の攻撃をかわしながら，敵機を照準に合わせ，ビームを発射して，敵機をやっつけてください（1機につき10点です）。ただし，こちらのビームは射程距離が短いので，あまり遠くにいるHファイターは，撃っても当たりません。Hファイターが射程距離に入ると，インジケータが出るので，目やすにしてください。

Hファイターは，遠くからでも撃ってきますし，動きが速いのでなかなか当たらないと思いますが，がんばってください。また，時々UFOが出てきますが，これに当てると30点のボーナスがもらえます。

FUELがなくなると，GAME OVER です。100点以上になると，追加プレイが楽しめます（ジョイスティックの場合は200点）。

操作方法



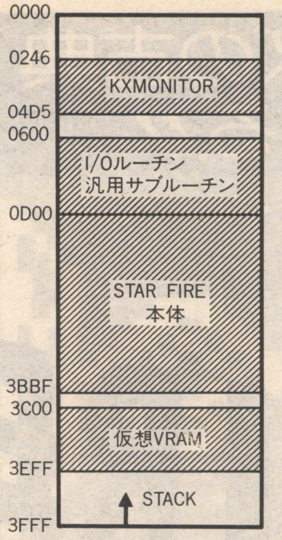
左のキーで，自分の戦闘機の向きを変えてください。画面は，自機の窓から見たものです。だから，敵機は反対の方向へ動きます。

ジョイスティックを持っている人は，ジョイスティックも使えますね。

UFOを当てるコツは，ナナメに追跡する「必殺ナナメ追いかけ」を習得することです。

入力方法

超小型のモニタ・プログラムKXMONITORをつけましたので，これを使って入力してください。マニュアルのデバッガでは，メモリ・エリアが重なってしまいます。入れたら，必ずMSAVEしてください。



《第１図》メモリ・マップ

ブレークしたら

ブレークしたら画面が消えて，ＢＡＳＩＣにもどります。あらかじめ10A＝USR(＄D03）を入れておけば，ＲＵＮでまた走ります。＄Ｄ０３はホット・スタートで，ハイ・スコアが消えません。＄Ｄ００はコールド・スタートで，ハイ・スコアが消えてしまいます。

ＫＸＭＯＮＩＴＯＲの使い方

Ｐ コマンド

○　ｎｎｎｎＰとキーインすると，ｎｎｎｎから80バイトのメモリ・ダンプとチェックサムが表示されます。

○　Ｐのみキーインすると，続きが表示されます。

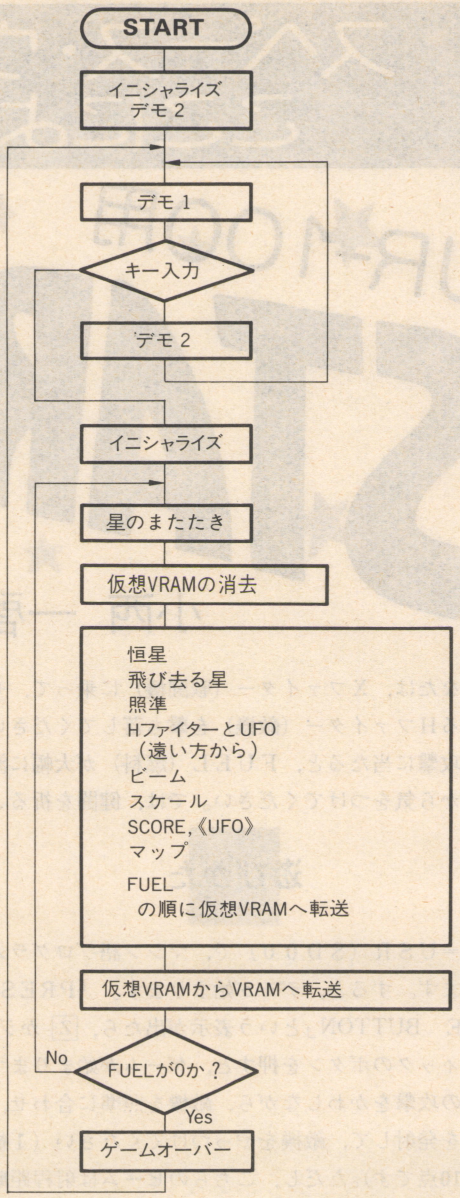
Ｇ コマンド

○　ｎｎｎｎＧとキーインすると，アドレスｎｎｎｎへＪＳＲで飛んでいきます。

Ｍ コマンド

○　ｎｎｎｎＭとキーインすると,アドレスｎｎｎｎの内容が表示されます。ここで16進数を２桁キーインすると，メモリが書き替わります。－（マイナス）をキーインすると，一つアドレスがもどります。ＲＥＴＵＲＮをキーインすると，コマンド入力待ちになります。その他のキーを押すと,メモリは書き替えずにアドレスが進みます。

○　Ｍのみキーインすると，続きができます。

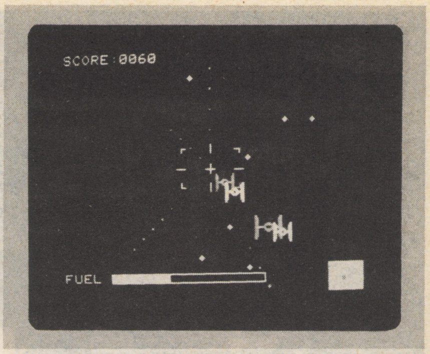


《第２図》フロー・チャート

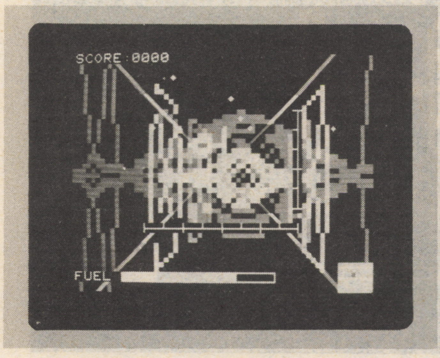
STAR FIREの構造

1. 仮想ＶＲＡＭへパターンを転送して絵を完成した後，ＶＲＡＭへ一気に転送することにより，チラツキのないスムーズな動きを得ています。
2. 転送ルーチン（ＰＵＴ）は，特にＳＴＡＲ ＦＩＲＥ用に開発したもので，画面の座標，パターンの大きさを指定すると，画面からはみだすような場合でも，画面上に見える部分のみ正しく転送するもので，大半のパターンをこれで転送しています。

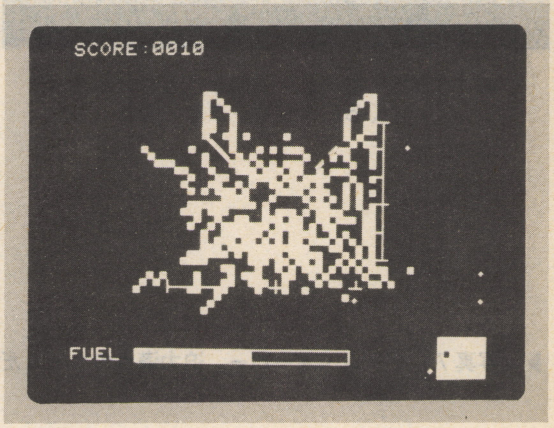
◀《写真1》デモ画面。UFOがキミにあいさつしてくれる。



▶《写真2》せまりくる敵！右下は宇宙マップだ



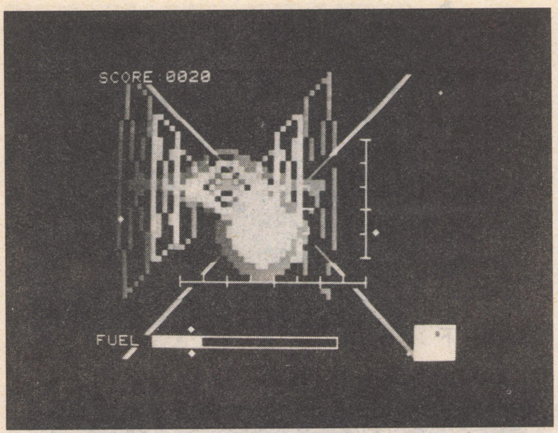
◀《写真3》ビームを発射！ タイミングをはずすともうダメだ



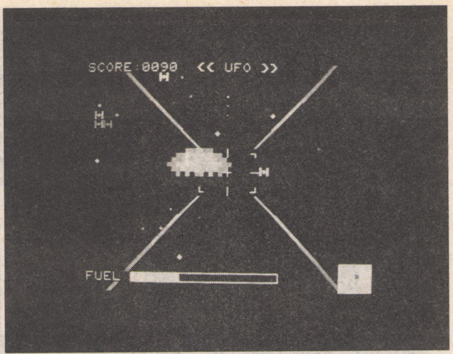
▶《写真4》ヤッタゼ！

《第1表》プログラムの説明

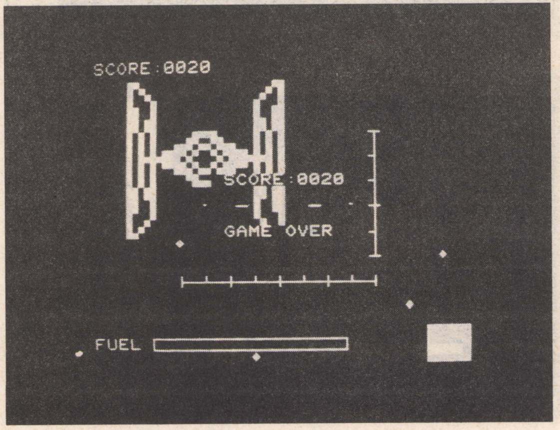
０６００～０８ＦＦ	Ｉ/Ｏルーチン	１Ｆ８４～２９Ｆ０	Ｈファイター，ＵＦＯの距離に応じたパターンを転送
０９００～０ＣＦＦ	サブルーチン・パッケージ	２９Ｆ１～３１０８	Ｈファイターの攻撃の距離に応じたパターンを転送
０Ｄ００～０Ｄ４３	メイン・ルーチン	３１０９～３１８Ｃ	Ｈファイターの攻撃に当たった時の処理
０Ｄ４４～０Ｅ４４	デモ・ルーチン１	３１８Ｄ～３２０４	ＥＸＴＥＮＤ　ＰＬＡＹの表示
０Ｅ４５～１０４５	戦闘ルーチン　イニシャライズと後処理	３２０５～３２２７	恒星のまたたき処理
１０４６～１６Ｃ８	戦闘メイン・ルーチン	３２２８～３２８Ｄ	飛び去る星のベクトル設定
１０６Ｂ～１２２５	恒星と飛び去る星と照準の仮想ＶＲＡＭへの転送	３２８Ｅ～３３Ａ６	デモ・ルーチン２
１２２６～１４５４	ＨファイターとＵＦＯの処理	３３Ａ７～３４３Ｆ	ＧＡＭＥ　ＯＶＥＲの表示
１４５５～１５１８	ビームと当たった時の処理	３４４０～３６０４	ビームが当たった時の爆発パターン表示
１５１９～１５３３	Ｈファイターが射程距離内にあるかどうかの判定	３６０５～３６２Ｆ	星を乱数で表示
１５３４～１５Ｄ１	ＵＦＯの処理	３６３０～３７Ｆ４	タイトルの表示
１５Ｄ２～１６５Ａ	ＳＣＯＲＥ,《ＵＦＯ》の転送	３７Ｆ５～３８Ｂ６	イニシャライズ・ルーチン
１６５Ｂ～１６６Ｂ	マップの転送	３８Ｂ７～３８ＤＢ	数字の表示処理
１６６Ｃ～１６Ｂ４	ＦＵＥＬの転送	３８ＤＣ～３８ＥＢ	恒星パターン
１６Ｂ５～１６Ｃ８	仮想ＶＲＡＭからＶＲＡＭへ転送	３８ＥＣ～３９５４	サウンド・サブルーチン
１６Ｃ９～１７１０	ＦＵＥＬ　サブルーチン	３９５５～３９７Ｆ	ノイズ・サブルーチン
１７１１～１７２Ｂ	恒星のサブルーチン	３９８０～３９９５	ジョイスティック入力ルーチン
１７２Ｃ～１７７Ｄ	ＨファイターとＵＦＯを遠い順にならべる	３９９６～３Ａ８０	パターン転送ルーチン
１７７Ｅ～１９７Ｄ	ビームの転送	３Ａ８１～３Ａ９１	仮想ＶＲＡＭのＬＯＣＡＴＥ処理
１９７Ｅ～１９８７	前のスコアとハイ・スコアのクリア	３Ａ９２～３ＡＡ２	仮想ＶＲＡＭのクリア
１９８８～１Ｂ７９	入力キー処理	３ＡＡ３～３ＡＣＣ	１行転送ルーチン
１Ｂ７Ａ～１Ｄ３Ｆ	Ｈファイターが射程距離内かどうかの判定サブルーチン	３ＡＣＤ～３ＢＢ４	ユーザ定義文字パターン
１Ｄ４０～１Ｄ８６	スケールの転送サブルーチン	３ＢＢ５～３ＢＦＦ	ワーク・エリア
１Ｄ８７～１Ｆ８３	当たったかどうかの判定	３Ｃ００～３ＥＦＦ	仮想ＶＲＡＭエリア
		３Ｆ００～３ＦＦＦ	スタック・エリア



▲《写真5》敵のビーム砲がこちらに向かってくる。スリリングな一瞬だ



▶《写真6》ときどき現われるUFOに、ゲームもグーンと楽しくなる



▶《写真7》ゲーム・オーバー。迫力満点のゲームだ

また，特定のキャラクタを透明キャラクタ(転送の際，このキャラクタの部分は何もせずにおく)として使えるので，パターンが重なっても，下の絵が消えません。このようにスプライト機能があるので，パターンを動かす場合は便利。

3. 遠近感があるように小さなパターンから，画面からはみだすぐらい大きなパターンを表示するので，迫力があります。

4. メモリ・マップは**第1図**のようになっています。だから，M SAVEする場合は，M SAVE "STAR FIRE"，$600，$3BBFとします。

ダンプ・リストの出しかた

1. KXMONITORをロードする。
2. 「5 INITP」というのを追加する。
3. 300～320行がサムチェック付ダンプのプログラムなので，260，320行のPRINT文をLPLINTに変える。
4. RUNする
5. 6 0 0 P をキー・インする → 10行分プリントされる。
6. P をキー・インする → 次の10行分がプリントされる。
7. これをくりかえす。これがめんどうな場合は，300行の FOR I＝0 TO 9のところを，FOR I＝0 TO1719に変更すれば，600Pで全部プリントすることができます。

《リスト1》KXMONITORのプログラム・リスト

```
10 CLS:PRINT" KXMONITOR 1.0":OPTIONOVF1
20 X=0:K=0:PRINT">";
30 GOSUB200:IFH>=0THEN30
40 PRINT:IFK>0 P=X
50 GOSUB100:GOTO20
100 IFD=80THEN300
110 IFD=71THEN400
120 IFD=77THEN500
130 RET
200 D=MOD(USR($E4F2,$30),256)
210 H=D-48:IF(H<0)+(H>9) H=H-7:IF(H<10)+(H>15) H=-1
220 IFH>=0 X=X*16+H:K=1
230 RET
240 V=PEEK(P):GOTO260
250 V=P:IF(V>=0)*(V<256) PRINT"00";
260 PRINTHEX$(V);" ";:RET
300 CLS:P=P/8*8:FORI=0TO9:GOSUB250
310 S=0:FORJ=0TO7:GOSUB240:P=P+1:S=S+V:NEXTJ
320 PRINT":";HEX$(MOD(S,256)):NEXTI:RET
400 IFK>0 X=USR(X)
410 RET
500 GOSUB250:GOSUB240:GOSUB200:IFD=$D RET
510 GOSUB520:P=P+1:PRINT:GOTO500
520 IFD=45 P=P-2
530 IFH<0RET
540 GOSUB200:IFH<0RET
550 POKEP,X:PRINTCHR$(8);CHR$(8);:GOTO240
```

《リスト2》STAR　FIREのプログラム・リスト


```
0600 7E 06 94 7E 06 30 7E 06 :50
0608 3D 7E 06 6F 7E F4 7F 7E :9F
0610 06 3B 7E 06 94 7E 06 94 :71
0618 7E 06 94 7E 06 94 7E 06 :B4
0620 94 7E 07 66 7E 07 92 7E :14
0628 07 9B 7E 07 B2 7E 07 A2 :00
0630 86 52 B7 01 00 7F C8 0B :E2
0638 7E F4 7F 8D 32 36 7F C8 :2D
0640 01 B6 C8 00 8A E0 88 EE :5F
0648 32 27 49 FF 01 03 36 37 :12
0650 8D 06 33 32 FE 01 03 39 :33
0658 81 07 27 07 81 06 27 03 :67
0660 7E F6 61 44 C6 D0 24 02 :D5
0668 C6 90 D7 01 7E F0 18 37 :EB
0670 FF 01 05 8D 25 8C 8D C5 :95
0678 8D 38 8D 64 36 86 07 8D :06
0680 BC 32 DE 16 D6 2A E7 00 :C9
0688 81 0B 27 EA FE 01 05 33 :D4
0690 81 03 26 16 BD F4 7F 7E :6E
0698 E4 03 DE 16 E6 00 D7 2A :C2
06A0 F6 01 00 E7 00 86 0A B7 :25
06A8 01 07 39 8A E0 43 27 FA :0F
06B0 8D 14 BD F7 9E 5F BD F7 :06
06B8 D3 8A 03 5C C1 08 22 EB :92
06C0 E7 01 A4 00 20 F5 BD F0 :4E
06C8 27 7A 01 07 26 DC 8D D5 :0D
06D0 DE 16 F6 01 00 E1 00 26 :F2
06D8 02 D6 2A E7 00 39 8D E6 :95
06E0 BD F7 9E 5F BD F7 D3 85 :BD
06E8 02 27 06 85 01 26 04 CB :AA
06F0 2D CB 2D F7 01 03 8A 03 :AD
06F8 5F 8A E0 43 26 0A 5C C1 :59
0700 08 22 DB BD F7 D3 20 F1 :9D
0708 36 4F 4A 26 FD 32 E7 01 :0C
0710 A5 00 26 CA 36 17 58 58 :92
0718 1B 33 4C 54 24 FC 4A BB :13
0720 01 03 B7 01 03 16 4C CE :EF
0728 FA 69 08 4A 26 FC A6 00 :7D
0730 81 20 23 21 D6 14 C5 10 :A4
0738 27 13 81 3F 2F 02 8B 40 :F6
0740 8B 60 81 EA 27 98 F6 01 :0C
0748 03 C1 5A 24 91 F6 01 03 :CD
0750 C1 59 23 01 4F 39 40 78 :7E
0758 7A 6E 73 72 62 64 61 67 :5B
0760 68 66 54 63 76 4E 8D 78 :4E
0768 BA 01 0C F6 01 0D 2A 02 :F7
0770 88 0F CE 07 56 FF 01 0A :CC
0778 BB 01 0B B7 01 0B 24 03 :B1
0780 7C 01 0A FE 01 0A A6 00 :36
0788 FE 01 08 C4 80 1B A7 00 :0D
0790 5F 39 8D 4C 43 BA 01 0C :7B
0798 43 20 D0 8D 43 B8 01 0C :C8
07A0 20 C9 8D 3C 2B 08 B4 01 :9A
07A8 0C 27 05 86 01 8C 86 02 :D3
07B0 5F 39 CE C1 00 B6 C8 00 :A5
07B8 85 20 26 0D A6 00 88 80 :86
07C0 A7 00 08 8C C4 00 26 F4 :19
07C8 39 FF 01 08 8D 50 2A 05 :4D
07D0 FE 01 08 20 04 88 0F 8D :4F
07D8 92 08 8C C4 00 26 EA 39 :33
07E0 81 30 24 67 5D 26 64 FF :22
07E8 01 08 F6 01 09 C1 40 24 :2E
07F0 5A F6 01 08 26 55 48 59 :75
07F8 48 59 36 46 59 48 59 CB :E4
0800 C1 F7 01 08 33 C4 04 26 :E2
0808 01 5C 74 01 09 24 01 58 :58
0810 F7 01 0C 84 E0 BA 01 09 :2C
0818 B7 01 09 FE 01 08 E6 00 :AE
0820 F7 01 0D 27 1C 2A 0C C4 :42
0828 7F B6 C8 00 85 20 27 03 :CC
0830 F7 01 0D CE 07 65 86 0F :D4
0838 E1 00 27 06 09 4A 2A F8 :83
0840 16 4F 7D 01 0D 2A 02 88 :A4
0848 0F 5D 39 31 31 86 FF 16 :A2
0850 39 00 FF 00 FF 00 FF 00 :36
0858 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0860 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0868 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0870 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0878 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0880 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0888 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
```

```
0890 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0898 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08A0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08A8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08B0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08B8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08C0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08C8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08D0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08D8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08E0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08E8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08F0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
08F8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0900 0D 00 3F FF 7E 09 90 7E :E0
0908 0C 8A 7E 09 A4 7E 09 AB :F3
0910 7E 0A 0C 7E 0A 16 7E 09 :B9
0918 B2 7E 09 B4 7E 0A ED 7E :E0
0920 0A FB 7E 0B 07 7E 0A FF :1C
0928 7E 0A F7 7E 0A E2 7E 0B :72
0930 03 7E 0B 0B 7E 0A EF 7E :8C
0938 0A E4 7E 0A 84 7E 0A 9D :1F
0940 7E 0A A5 7E 0A 57 7E 0A :94
0948 BE 7E 0A B7 7E 0B 32 7E :36
0950 0B 16 7E 0B 0F 7E 0C B5 :F8
0958 7E 0C BA 7E 0C BF 7E 0C :17
0960 C4 7E 06 2A 7E 0C E6 7E :60
0968 0C CC 7E 0C 99 7E 0C 92 :17
0970 7E 0B F9 7E 0A D7 7E 0A :69
0978 DC 7E 09 98 7E 0A 50 20 :F3
0980 7E 0B 62 7E 0B 74 7E 0B :71
0988 AD 7E 0B D1 7E 0C 0B 08 :A4
0990 4F 97 F1 97 F2 7E 06 03 :E7
0998 8D 0A 86 6E 4A 01 26 FC :F8
09A0 09 26 F7 39 97 ED D7 EC :A6
09A8 DE EC 39 DF EC 96 ED D6 :27
09B0 EC 39 EE 00 5D 27 08 97 :36
09B8 E3 D7 E2 DF E0 20 06 DF :60
09C0 E2 97 E1 D7 E0 4F 5F DE :9D
09C8 E0 27 E6 74 00 E0 76 00 :B7
09D0 E1 24 04 9B E3 D9 E2 78 :BA
09D8 00 E3 79 00 E2 20 E8 CE :14
09E0 00 00 DF E0 08 08 78 00 :47
09E8 E3 79 00 E2 2A F7 90 E3 :D2
09F0 D2 E2 24 06 9B E3 D9 E2 :17
09F8 0C 9C 0D 79 00 E1 79 00 :88
0A00 E0 09 27 48 74 00 E2 76 :24
0A08 00 E3 20 E2 97 ED D7 EC :2C
0A10 A6 01 E6 00 DE EC 7F 00 :D6
0A18 F0 8C 00 00 27 2F DF E2 :93
0A20 2A 0E 7C 00 F0 70 00 E3 :F7
0A28 26 03 7A 00 E2 73 00 E2 :DA
0A30 5D 2A 05 7A 00 F0 8D 0F :92
0A38 8D A5 97 E5 D7 E4 96 E1 :E0
0A40 D6 E0 7D 00 F0 27 05 50 :9F
0A48 40 C2 00 0D 39 7E 0C 65 :37
0A50 8D BA 96 E5 D6 E4 39 5D :12
0A58 2A 02 8D EB 97 E1 D7 E0 :D3
0A60 24 04 86 2D 8D 1E 5F 37 :1C
0A68 96 E1 D6 E0 CE 00 0A DF :E4
0A70 E2 BD 09 DF 33 36 5C DE :2A
0A78 E0 26 EC 32 8B 30 8D 04 :70
0A80 5A 26 F8 39 81 20 24 10 :86
0A88 81 0D 27 13 B1 09 8F 26 :37
0A90 11 7A 00 F1 20 0C 86 20 :4E
0A98 7C 00 F1 20 05 86 0D 7F :A4
0AA0 00 F1 7E 06 06 30 EE 00 :99
0AA8 31 31 20 03 8D D6 08 A6 :96
0AB0 00 26 F9 6E 01 8D DF 96 :90
0AB8 F1 85 07 26 F8 39 16 8C :76
0AC0 8D D4 D1 F1 22 FA 39 44 :BC
0AC8 44 44 44 84 0F 81 0A 25 :0F
0AD0 02 8B 07 8B 30 20 AD 36 :52
0AD8 17 8D 01 32 36 8D E8 32 :B4
0AE0 20 E9 2D 05 26 0E 4D 26 :E2
0AE8 0B 86 01 5F 39 2D 05 26 :82
0AF0 F8 4D 26 F5 4F 5F 39 2D :74
0AF8 F0 20 F9 2D F7 20 EA 25 :5C
0B00 F3 20 E6 25 E4 20 ED 25 :34
0B08 EB 20 E4 25 DC 20 D5 5D :42
0B10 2A DD 86 FF 16 39 BD 09 :A1
0B18 A4 D6 E7 96 E6 58 49 0D :8B
```

```
0B20 D9 E7 99 E6 9B E7 97 E7 :3F
0B28 D7 E6 BD 0A 16 96 E5 D6 :EB
0B30 E4 39 30 A6 03 E6 02 EE :CC
0B38 06 AB 01 E9 00 A7 01 E7 :2A
0B40 00 30 A0 05 E2 04 2D 0A :F2
0B48 26 03 4D 27 04 6D 02 2A :3A
0B50 05 39 6D 02 2A FB EE 00 :C0
0B58 31 31 31 31 31 31 31 31 :88
0B60 6E 03 A6 00 81 30 0C 2D :01
0B68 02 81 3A 39 08 A6 00 81 :25
0B70 20 27 F9 39 8D F7 8D EA :74
0B78 24 23 5F D7 EB D7 EA 84 :AD
0B80 0F 97 EC 96 EB 48 59 48 :FC
0B88 59 9B EB D9 EA 48 59 9B :DE
0B90 EC C9 00 97 EB 08 8D CA :96
0B98 25 E3 96 EB 0D 39 8D C2 :1E
0BA0 25 FB 80 07 81 3A 0C 2D :9B
0BA8 F4 81 40 39 08 8D 1A 25 :C2
0BB0 EC DF E8 81 2B 27 F5 81 :FC
0BB8 2D 26 0C 08 8D 0B 24 03 :26
0BC0 7E 0A 47 DE E8 86 2D 0C :54
0BC8 39 8D A9 25 D0 81 24 26 :2F
0BD0 F6 5F D7 EC 20 0C 49 48 :D5
0BD8 48 48 48 79 00 EC 59 48 :DE
0BE0 26 F9 08 8D B9 25 EF 96 :17
0BE8 EC 0D 39 BD 0A A5 0D 52 :FD
0BF0 45 2D 45 4E 54 45 52 20 :10
0BF8 00 86 3F BD 0A 84 8D 0B :A8
0C00 8D AB 24 E7 39 BD 0A 9D :E0
0C08 7E 0A A5 96 F2 27 07 BD :A0
0C10 0C 92 81 02 26 F9 CE 01 :0F
0C18 5A 09 8C 01 58 27 F7 8D :F3
0C20 71 A7 00 B1 09 8F 27 F1 :79
0C28 81 0D 26 08 6F 00 CE 01 :FA
0C30 59 DF F4 39 81 20 25 E7 :12
0C38 08 8C 01 A9 26 E1 31 31 :A7
0C40 8D C3 2F 42 55 46 46 45 :E7
0C48 52 20 4F 56 45 52 00 20 :CE
0C50 23 8D B2 2F 50 41 52 41 :B5
0C58 4D 45 54 45 52 20 4F 56 :42
0C60 45 52 00 20 0F 8D 9E 2F :20
0C68 44 49 56 49 44 45 20 5A :2F
0C70 45 52 4F 00 8D 92 20 45 :6A
0C78 52 52 4F 52 2F 20 41 44 :19
0C80 52 53 20 07 00 33 32 BD :EE
0C88 0A D7 BD 0A 9D 8D 03 7E :53
0C90 06 00 BD 06 09 5F 7E 0A :B9
0C98 84 C6 80 DA 14 D7 14 BD :60
0CA0 F7 A9 5F 81 03 27 01 39 :E4
0CA8 7E 06 00 97 ED 7F 00 EC :73
0CB0 DE EC 17 5F 39 8D F4 7E :78
0CB8 06 21 8D EF 7E 06 24 8D :D8
0CC0 EA 7E 06 27 8D E5 7E 06 :8B
0CC8 2D 7E 0C 51 81 20 24 F9 :C6
0CD0 C1 18 24 F5 97 F1 4F 54 :1D
0CD8 46 54 46 54 46 CB C1 D7 :DD
0CE0 16 9B F1 97 17 39 7F 00 :08
0CE8 F1 7E F4 7F FF 00 FF 00 :E0
0CF0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0CF8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
0D00 BD 19 7E BE 09 02 BD 09 :E3
0D08 04 BD 37 F5 BD 32 8E BD :27
0D10 0D 44 96 31 D6 30 1B 26 :5F
0D18 02 24 03 7E 0D 24 BD 32 :C7
0D20 8E 7E 0D 0F BD 0D EF BD :9E
0D28 3A 92 86 FF C6 07 36 37 :8B
0D30 4F 5F BD 0E 45 31 31 BD :DD
0D38 33 A7 86 D0 C6 07 BD 09 :C3
0D40 79 7E 0D 0F BD 37 1B CE :F0
0D48 00 00 DF 32 86 07 5F 36 :33
0D50 86 16 5F 16 32 BD 09 67 :70
0D58 96 33 D6 32 36 37 86 01 :C5
0D60 5F 30 A4 01 E4 00 31 31 :7A
0D68 1B 26 05 25 03 7E 0D 8A :83
0D70 BD 3A A5 50 52 45 53 53 :29
0D78 20 46 49 52 45 20 42 55 :FD
0D80 54 54 4F 4E 20 21 00 7E :04
0D88 0D 94 DE 16 86 13 6F 00 :9D
0D90 08 4A 26 FA 86 64 5F BD :78
0D98 09 79 CE 0E 19 BD 09 0D :4A
0DA0 36 37 4F 5F 30 EE 00 AD :E6
```

```
0DA8 00 31 31 97 35 D7 34 96 :CF
0DB0 35 D6 34 36 37 BD 09 6A :DC
0DB8 80 5A C2 00 BD 09 37 30 :C9
0DC0 AA 01 EA 00 31 31 97 31 :BF
0DC8 D7 30 DE 32 08 DF 32 96 :C6
0DD0 31 D6 30 36 37 96 33 D6 :43
0DD8 32 80 5A C2 00 BD 09 1C :B0
0DE0 30 AA 01 EA 00 31 31 1B :42
0DE8 26 05 25 03 7E 0D 4C CE :F8
0DF0 0E 19 BD 09 0D 36 37 4F :B6
0DF8 5F 30 EE 00 AD 00 31 31 :8C
0E00 36 37 BD 09 6A 30 AA 01 :78
0E08 EA 00 31 31 5D BD 09 37 :A6
0E10 1B 26 05 25 03 7E 0D EF :E8
0E18 39 BD 39 80 96 37 D6 36 :88
0E20 80 1F C2 00 BD 09 37 1B :79
0E28 26 05 25 03 7E 0E 34 CE :E1
0E30 00 00 DF 36 96 37 D6 36 :EE
0E38 36 37 86 10 5F 30 A4 01 :37
0E40 E4 00 31 31 39 97 3B D7 :28
0E48 3A 30 EE 02 DF 38 CE 00 :3F
0E50 00 DF 3C DE 3C DF 36 DE :28
0E58 3C DF 3E DE 3C DF 40 DE :70
0E60 3C DF 42 CE 00 00 DF 32 :3C
0E68 96 33 D6 32 9B 45 D9 44 :CE
0E70 97 EF D7 EE 86 20 5F BD :0D
0E78 09 4F 8B 1F C9 00 DE EE :97
0E80 A7 00 96 33 D6 32 9B 47 :5A
0E88 D9 46 97 EF D7 EE 86 18 :08
0E90 5F BD 09 4F 8B 17 C9 00 :DF
0E98 DE EE A7 00 DE 32 8C 00 :0F
0EA0 07 27 06 08 DF 32 7E 0E :D9
0EA8 68 CE 00 00 DF 32 96 33 :10
0EB0 D6 32 9B 49 D9 48 97 EF :93
0EB8 D7 EE 86 20 5F BD 09 4F :DF
0EC0 8B 10 C9 00 DE EE A7 00 :D7
0EC8 96 33 D6 32 9B 4B D9 4A :DA
0ED0 97 EF D7 EE 86 18 5F BD :05
0ED8 09 4F 8B 0C C9 00 DE EE :84
0EE0 A7 00 96 33 D6 32 9B 4D :60
0EE8 D9 4C 97 EF D7 EE 86 0A :00
0EF0 5F BD 09 4F DE EE A7 00 :E7
0EF8 DE 32 8C 00 02 27 06 08 :D3
0F00 DF 32 7E 0E AE 4F 5F DE :D7
0F08 48 A7 03 4F 5F DE 4A A7 :6F
0F10 03 86 30 5F DE 4C A7 03 :EC
0F18 CE 00 00 DF 32 BD 32 28 :F6
0F20 96 33 D6 32 9B 4F D9 4E :E2
0F28 97 EF D7 EE 96 33 D6 32 :1C
0F30 DE EE A7 00 DE 32 8C 00 :0F
0F38 03 27 06 08 DF 32 7E 0F :D6
0F40 1D CE 00 00 DF 50 CE 00 :E8
0F48 00 DF 52 CE 00 00 DF 54 :32
0F50 96 3B D6 3A 1B 26 05 25 :4C
0F58 03 7E 0F A5 86 05 5F BD :DC
0F60 09 4F 8B 1E C9 00 DE 4C :F4
0F68 A7 00 DE 48 A6 00 5F 36 :08
0F70 37 86 0C 5F BD 09 4F 30 :6D
0F78 AB 01 E9 00 31 31 80 06 :7D
0F80 C2 00 97 57 D7 56 DE 4A :05
0F88 A6 00 5F 36 37 86 0C 5F :63
0F90 BD 09 4F 30 AB 01 E9 00 :DA
0F98 31 31 80 06 C2 00 97 59 :9A
0FA0 D7 58 7E 0F AF CE 00 1F :58
0FA8 DF 56 CE 00 17 DF 58 BD :0E
0FB0 17 2C BD 32 05 BD 10 46 :4A
0FB8 96 39 D6 38 80 11 C2 00 :30
0FC0 BD 09 28 1B 26 05 25 03 :5C
0FC8 7E 0F B2 96 35 D6 34 1B :2F
0FD0 26 05 25 03 7E 0F DF CE :8D
0FD8 00 14 DF 5A 7E 0F E4 CE :8C
0FE0 00 0A DF 5A 96 3F D6 3E :2C
0FE8 90 5B D2 5A BD 09 1F 36 :32
0FF0 37 96 43 D6 42 5D BD 09 :4B
0FF8 37 30 A4 01 E4 00 31 31 :52
1000 1B 26 05 25 03 7E 10 2A :26
1008 96 3F D6 3E 48 59 48 59 :2B
1010 48 59 48 59 8B F4 C9 01 :8B
1018 97 39 D7 38 BD 10 46 BD :AF
1020 31 8D CE 00 01 DF 42 7E :2C
1028 10 2F CE 00 0A DF 42 96 :CE
1030 43 D6 42 80 0A C2 00 BD :64
```

```
1038 09 37 1B 26 05 25 03 7E :2C
1040 0F B2 7F 00 14 39 BD 3A :84
1048 92 96 57 D6 56 57 46 57 :9F
1050 46 57 46 8B 38 C9 00 36 :A5
1058 96 59 D6 58 57 46 57 46 :57
1060 57 46 8B 2A C9 00 16 32 :63
1068 BD 09 5B 86 04 97 14 CE :24
1070 00 00 DF 32 96 33 D6 32 :E2
1078 9B 45 D9 44 BD 09 0A A6 :73
1080 00 5F 90 57 D2 56 97 5D :62
1088 D7 5C 96 33 D6 32 9B 47 :E6
1090 D9 46 BD 09 0A A6 00 5F :F4
1098 90 59 D2 58 97 5F D7 5E :3E
10A0 86 20 5F 90 5D D2 5C BD :DD
10A8 09 22 36 37 86 18 5F 90 :25
10B0 5F D2 5E BD 09 22 30 A4 :4B
10B8 01 E4 00 31 31 1B 26 05 :8D
10C0 25 03 7E 10 DA 96 5D D6 :59
10C8 5C 36 37 96 5F D6 5E BD :AF
10D0 3A 81 31 31 DE 16 86 80 :17
10D8 A7 00 DE 32 8C 00 07 27 :71
10E0 06 08 DF 32 7E 10 74 CE :EF
10E8 00 00 DF 32 96 33 D6 32 :E2
10F0 9B 61 D9 60 BD 09 0A A6 :AB
10F8 00 5F 36 37 96 33 D6 32 :9D
1100 48 59 9B 63 D9 62 BD 09 :A0
1108 0A A6 01 E6 00 30 AB 01 :73
1110 E9 00 31 31 97 5D D7 5C :72
1118 96 33 D6 32 9B 65 D9 64 :0E
1120 BD 09 0A A6 00 5F 36 37 :42
1128 96 33 D6 32 48 59 9B 67 :74
1130 D9 66 BD 09 0A A6 01 E6 :9C
1138 00 30 AB 01 E9 00 31 31 :27
1140 97 5F D7 5E 86 20 5F 90 :C0
1148 5D D2 5C BD 09 22 36 37 :E0
1150 86 18 5F 90 5F D2 5E BD :D9
1158 09 22 30 A4 01 E4 00 31 :15
1160 31 1B 26 05 25 03 7E 11 :2E
1168 CD 96 5D D6 5C 36 37 96 :F5
1170 5F D6 5E BD 3A 81 31 31 :6D
1178 96 5D D6 5C 80 1E C2 00 :85
1180 DE 5C BD 09 19 36 37 96 :1C
1188 5F D6 5E 80 16 C2 00 DE :C9
1190 5E BD 09 19 30 AB 01 E9 :02
1198 00 31 31 8B 5A C9 01 BD :CE
11A0 17 11 96 33 D6 32 9B 61 :F5
11A8 D9 60 97 EF D7 EE 96 5D :77
11B0 D6 5C DE EE A7 00 96 33 :6E
11B8 D6 32 9B 65 D9 64 97 EF :CB
11C0 D7 EE 96 5F D6 5E DE EE :BA
11C8 A7 00 7E 11 F6 96 33 D6 :CB
11D0 32 9B 61 D9 60 97 EF D7 :C4
11D8 EE 86 0F 5F DE EE A7 00 :55
11E0 96 33 D6 32 9B 65 D9 64 :0E
11E8 97 EF D7 EE 86 0B 5F DE :19
11F0 EE A7 00 BD 32 28 DE 32 :BC
11F8 8C 00 03 27 06 08 DF 32 :D5
1200 7E 10 EC CE 3D 2C 86 50 :87
1208 A7 00 86 5A A7 03 A7 83 :5B
1210 86 4D A7 06 86 5B A7 40 :48
1218 A7 46 86 69 A7 43 86 6F :BB
1220 A7 80 86 70 A7 86 CE 00 :18
1228 01 DF 68 7F 00 14 BD 17 :AF
1230 2C CE 00 00 DF 6A 96 6B :44
1238 D6 6A 9B 4F D9 4E BD 09 :17
1240 0A A6 00 5F 97 33 D7 32 :E2
1248 96 33 D6 32 9B 49 D9 48 :D6
1250 BD 09 0A A6 00 5F 97 6D :D9
1258 D7 6C 96 33 D6 32 9B 4B :FA
1260 D9 4A BD 09 0A A6 00 5F :F8
1268 97 6F D7 6E 96 33 D6 32 :1C
1270 9B 4D D9 4C BD 09 0A A6 :83
1278 00 5F 97 71 D7 70 86 2F :63
1280 5F 90 71 D2 70 BD 09 28 :90
1288 36 37 96 6D D6 6C 90 57 :99
1290 D2 56 5D 2A 04 50 40 C2 :05
1298 00 80 02 C2 00 BD 09 1C :26
12A0 36 37 96 6F D6 6E 90 59 :9F
12A8 D2 58 5D 2A 04 50 40 C2 :07
12B0 00 80 06 C2 00 BD 09 1C :2A
12B8 36 37 96 53 D6 52 36 37 :EB
12C0 86 14 5F BD 09 4F 30 AA :E8
12C8 07 EA 06 AA 05 EA 04 AA :3E
```

```
12D0 03 EA 02 AA 01 EA 00 31 :B5
12D8 31 31 31 31 31 31 31 1B :72
12E0 26 05 25 03 7E 12 EA 7E :4B
12E8 13 01 96 33 D6 32 80 03 :68
12F0 C2 00 BD 09 34 97 53 D7 :7D
12F8 52 DE 6C DF 72 DE 6E DF :18
1300 74 96 33 D6 32 80 03 C2 :8A
1308 00 BD 09 37 1B 26 05 25 :68
1310 03 7E 13 17 7E 13 C1 DE :DB
1318 70 08 DF 70 86 30 5F 90 :6C
1320 71 D2 70 BD 09 1C 36 37 :02
1328 86 04 5F BD 09 4F 5D BD :18
1330 09 34 30 A4 01 E4 00 31 :27
1338 31 1B 26 05 25 03 7E 13 :30
1340 44 7E 13 C1 86 03 5F BD :3B
1348 09 4F 80 01 C2 00 DE 70 :E9
1350 BD 09 19 57 46 57 46 57 :70
1358 46 57 46 57 46 57 46 9B :B8
1360 6D D9 6C 97 6D D7 6C 86 :7F
1368 03 5F BD 09 4F 80 01 C2 :BA
1370 00 DE 70 BD 09 19 57 46 :CA
1378 57 46 57 46 57 46 57 46 :74
1380 57 46 9B 6F D9 6E 97 6F :F4
1388 D7 6E 86 40 5F 90 6D D2 :39
1390 6C BD 09 22 36 37 86 30 :77
1398 5F 90 6F D2 6E BD 09 22 :86
13A0 36 37 86 3D 5F 90 71 D2 :62
13A8 70 BD 09 1C 30 A4 03 E4 :0D
13B0 02 A4 01 E4 00 31 31 31 :1E
13B8 31 1B 26 05 25 03 7E 13 :30
13C0 EB 96 6D D6 6C 90 57 D2 :E9
13C8 56 8B 0F C9 00 97 5D D7 :84
13D0 5C 96 6F D6 6E 90 59 D2 :60
13D8 58 8B 0B C9 00 97 5F D7 :84
13E0 5E 96 71 D6 70 BD 1F 84 :0B
13E8 7E 14 0C 86 20 5F BD 09 :69
13F0 4F 8B 10 C9 00 97 6D D7 :8E
13F8 6C 86 18 5F BD 09 4F 8B :09
1400 0C C9 00 97 6F D7 6E CE :EE
1408 00 00 DF 70 96 33 D6 32 :20
1410 9B 49 D9 48 97 EF D7 EE :50
1418 96 6D D6 6C DE EE A7 00 :B8
1420 96 33 D6 32 9B 4B D9 4A :DA
1428 97 EF D7 EE 96 6F D6 6E :94
1430 DE EE A7 00 96 33 D6 32 :44
1438 9B 4D D9 4C 97 EF D7 EE :58
1440 96 71 D6 70 DE EE A7 00 :C0
1448 DE 6A 8C 00 03 27 06 08 :0C
1450 DF 6A 7E 12 36 96 51 D6 :CC
1458 50 1B 26 05 25 03 7E 15 :51
1460 16 BD 17 7E DE 38 09 09 :90
1468 DF 38 96 51 D6 50 1B 26 :65
1470 05 25 03 7E 14 79 7E 15 :CB
1478 13 CE 00 00 DF 32 BD 1D :CC
1480 87 DE 32 8C 00 03 27 06 :53
1488 08 DF 32 7E 14 7E 96 55 :14
1490 D6 54 9B 51 D9 50 97 55 :2B
1498 D7 54 96 51 D6 50 9B 3F :12
14A0 D9 3E 97 3F D7 3E 96 51 :E9
14A8 D6 50 1B 26 05 25 03 7E :12
14B0 15 13 CE 00 00 DF 50 BD :E2
14B8 34 40 CE 00 01 DF 32 86 :DA
14C0 20 5F BD 09 4F 8B 10 C9 :F8
14C8 00 36 86 18 5F BD 09 4F :48
14D0 8B 0C C9 00 16 32 BD 09 :6E
14D8 5B 96 3B D6 3A 1B 26 05 :82
14E0 25 03 7E 14 E8 7E 14 EB :1F
14E8 BD 39 55 DE 32 8C 00 1E :05
14F0 27 06 08 DF 32 7E 14 BF :97
14F8 CE 00 01 DF 32 86 50 5F :15
1500 BD 38 EC DE 32 8C 00 05 :82
1508 27 06 08 DF 32 7E 14 FD :D5
1510 7E 10 46 7E 15 19 BD 19 :56
1518 88 CE 00 00 DF 76 BD 1B :83
1520 7A 4D 27 03 7E 15 34 DE :96
1528 76 8C 00 03 27 06 08 DF :19
1530 76 7E 15 1E 96 3D D6 3C :0C
1538 1B 26 05 25 03 7E 15 74 :75
1540 DE 48 A6 03 5F 97 6D D7 :09
1548 6C 96 6D D6 6C 80 01 C2 :F4
1550 00 80 3E C2 00 BD 09 2E :74
1558 1B 26 05 25 03 7E 15 6F :70
```

```
1560 96 6D D6 6C 9B 3D D9 3C :32
1568 DE 48 A7 03 7E 15 D2 CE :03
1570 00 00 DF 3C 86 03 5F 36 :39
1578 37 96 55 D6 54 30 A4 01 :21
1580 E4 00 31 31 80 02 C2 00 :8A
1588 BD 09 1C 1B 26 05 25 03 :50
1590 7E 15 D2 DE 54 08 DF 54 :D2
1598 86 02 5F BD 09 4F 48 59 :9D
15A0 80 01 C2 00 97 3D D7 3C :2A
15A8 86 30 5F BD 09 4F DE 4A :52
15B0 A7 03 96 3D D6 3C 80 FF :0E
15B8 C2 FF BD 09 37 CE 00 3F :CB
15C0 BD 09 19 9B 3D D9 3C DE :AA
15C8 48 A7 03 86 30 5F DE 4C :31
15D0 A7 03 BD 29 F1 96 39 D6 :26
15D8 38 80 10 C2 00 BD 09 1C :6C
15E0 1B 26 05 25 03 7E 15 F0 :F1
15E8 DE 38 09 DF 38 7E 15 F5 :BE
15F0 CE 00 10 DF 38 CE 3C 00 :FF
15F8 BD 3A A3 53 43 4F 52 45 :16
1600 3A 00 96 3F D6 3E BD 38 :18
1608 B7 96 3D D6 3C 1B 26 05 :E2
1610 25 03 7E 16 5B CE C8 00 :AD
1618 6F 0D 86 C0 A7 0B 86 1E :18
1620 A7 04 6F 05 C6 14 17 48 :58
1628 48 48 A7 06 86 64 4A 26 :97
1630 FD 6F 07 5A C1 13 24 EE :B3
1638 6F 0B 86 03 5F 90 41 D2 :05
1640 40 BD 09 28 1B 26 05 25 :99
1648 03 7E 16 5B BD 3A A5 20 :AE
1650 20 3C 3C 20 55 46 4F 20 :C2
1658 3E 3E 00 CE 3E BC 86 4E :18
1660 C6 04 A7 00 A7 20 A7 40 :1F
1668 08 5A 26 F6 CE 3E C0 BD :07
1670 3A A3 46 55 45 4C 20 00 :29
1678 86 9D DE 16 C6 10 A7 00 :94
1680 08 5A 26 FA 86 71 A7 00 :20
1688 96 39 D6 38 BD 16 FA 86 :30
1690 01 5F 9B 41 D9 40 36 37 :C2
1698 86 07 5F 30 A4 01 E4 00 :A5
16A0 31 31 97 41 D7 40 96 41 :28
16A8 D6 40 36 37 96 39 D6 38 :60
16B0 BD 16 C9 31 31 9F 24 8E :4F
16B8 3B FF CE C1 00 32 A7 00 :A2
16C0 08 8C C4 00 26 F7 9E 24 :37
16C8 39 44 44 44 44 84 07 30 :04
16D0 E6 03 CE C0 F0 C4 01 27 :53
16D8 03 CE C0 F8 37 C6 FF E7 :6C
16E0 00 E7 07 40 8B 08 58 4A :63
16E8 26 FC 86 06 E7 01 08 4A :E8
16F0 26 FA 32 8B 9E DE 16 A7 :16
16F8 00 39 CE 3E C5 48 59 C1 :6C
1700 10 24 0B 5D 27 08 86 4E :9F
1708 A7 00 08 5A 26 FA DF 16 :1E
1710 39 5D 2B 02 26 0F 81 32 :AB
1718 24 04 86 81 20 09 81 96 :6F
1720 24 03 86 82 8C 86 83 DE :A2
1728 16 A7 00 39 FE 3B C6 FF :F4
1730 3B C2 FE 3B C8 FF 3B C4 :FC
1738 CE 00 01 FF 3B BE CE 02 :97
1740 03 FF 3B C0 CE 3B BE 8D :51
1748 22 23 19 8D 24 8C 3B BE :94
1750 27 12 FF 3B BB 09 8D 13 :D7
1758 23 07 8D 15 8C 3B BE 26 :77
1760 F4 FE 3B BB 08 8C 3B C1 :78
1768 26 DD 39 A6 04 E6 05 11 :E2
1770 39 A7 05 E7 04 A6 00 E6 :5C
1778 01 A7 01 E7 00 39 96 51 :B0
1780 D6 50 BD 09 0A 8C 00 04 :86
1788 27 03 7E 18 23 CE 3E E2 :D1
1790 86 91 A7 00 4C A7 01 86 :38
1798 97 B7 3E FB CE 00 00 DF :34
17A0 32 86 03 5F 9B 33 D9 32 :F3
17A8 36 37 86 16 5F 90 33 D2 :FD
17B0 32 BD 3A 81 31 31 DE 16 :00
17B8 86 91 A7 00 4C A7 01 86 :38
17C0 1A 5F 90 33 D2 32 36 37 :AD
17C8 86 16 5F 90 33 D2 32 BD :7F
17D0 3A 81 31 31 DE 16 86 97 :2E
17D8 A7 00 4C A7 01 86 03 5F :83
17E0 9B 33 D9 32 36 37 96 33 :0F
17E8 D6 32 BD 3A 81 31 31 DE :C0
```

```
17F0 16 86 97 A7 00 4C A7 01 :CE
17F8 86 1A 5F 90 33 D2 32 36 :FC
1800 37 96 33 D6 32 BD 3A 81 :80
1808 31 31 DE 16 86 91 A7 00 :14
1810 4C A7 01 DE 32 8C 00 03 :93
1818 27 06 08 DF 32 7E 17 A1 :7C
1820 7E 19 73 8C 00 03 27 03 :C3
1828 7E 18 B8 CE 00 00 DF 32 :2D
1830 86 07 5F 9B 33 D9 32 36 :FB
1838 37 86 12 5F 90 33 D2 32 :F5
1840 BD 3A 81 31 31 DE 16 86 :54
1848 93 A7 00 4C A7 01 86 16 :CA
1850 5F 90 33 D2 32 36 37 86 :19
1858 12 5F 90 33 D2 32 BD 3A :2F
1860 81 31 31 DE 16 86 99 A7 :9D
1868 00 4C A7 01 86 07 5F 9B :7B
1870 33 D9 32 36 37 86 04 5F :94
1878 9B 33 D9 32 BD 3A 81 31 :82
1880 31 DE 16 86 99 A7 00 4C :37
1888 A7 01 86 16 5F 90 33 D2 :38
1890 32 36 37 86 04 5F 9B 33 :56
1898 D9 32 BD 3A 81 31 31 DE :C3
18A0 16 86 93 A7 00 4C A7 01 :CA
18A8 DE 32 8C 00 02 27 06 08 :D3
18B0 DF 32 7E 18 30 7E 19 73 :E1
18B8 8C 00 02 27 03 7E 19 4D :9C
18C0 CE 00 00 DF 32 86 0A 5F :CE
18C8 9B 33 D9 32 36 37 86 0F :DB
18D0 5F 90 33 D2 32 BD 3A 81 :9E
18D8 31 31 DE 16 86 95 A7 00 :18
18E0 4C A7 01 86 13 5F 90 33 :AF
18E8 D2 32 36 37 86 0F 5F 90 :F5
18F0 33 D2 32 BD 3A 81 31 31 :11
18F8 DE 16 86 9B A7 00 4C A7 :AF
1900 01 86 0A 5F 9B 33 D9 32 :C9
1908 36 37 86 07 5F 9B 33 D9 :00
1910 32 BD 3A 81 31 31 DE 16 :00
1918 86 9B A7 00 4C A7 01 86 :42
1920 13 5F 90 33 D2 32 36 37 :A6
1928 86 07 5F 9B 33 D9 32 BD :82
1930 3A 81 31 31 DE 16 86 95 :2C
1938 A7 00 4C A7 01 DE 32 8C :37
1940 00 01 27 06 08 DF 32 7E :C5
1948 18 C5 7E 19 73 8C 00 01 :74
1950 27 03 7E 19 73 86 95 B7 :06
1958 3D AC B7 3D 31 4C B7 3D :4E
1960 AD B7 3D 32 86 9B B7 3D :E8
1968 B1 B7 3D 2C 4C B7 3D B2 :C3
1970 B7 3D 2D DE 50 09 DF 50 :87
1978 86 1E 5F 7E 38 EC CE 00 :73
1980 00 DF 78 DE 78 DF 7A 39 :3F
1988 CE 00 00 DF 6C CE 00 00 :E7
1990 DF 6E 96 3B D6 3A 1B 26 :6F
1998 05 25 03 7E 19 FB DE 4C :E9
19A0 A6 00 5F 80 28 C2 00 BD :2C
19A8 09 1C 1B 26 05 25 03 7E :11
19B0 19 F8 DE 48 A6 00 5F 90 :CC
19B8 57 D2 56 BD 09 52 97 6D :9B
19C0 D7 6C DE 4A A6 00 5F 90 :00
19C8 59 D2 58 BD 09 52 97 6F :A1
19D0 D7 6E 96 6D D6 6C 5D BD :A4
19D8 09 37 36 37 96 6F D6 6E :F6
19E0 5D BD 09 37 30 A4 01 E4 :13
19E8 00 31 31 1B 26 05 25 03 :D0
19F0 7E 19 F8 CE 00 04 DF 50 :90
19F8 7E 1B 25 96 35 D6 34 1B :AE
1A00 26 05 25 03 7E 1A 9E BD :46
1A08 39 80 96 37 D6 36 36 37 :FF
1A10 86 02 5F 30 A4 01 E4 00 :A0
1A18 31 31 1B 26 05 25 03 7E :4E
1A20 1A 27 CE FF FF DF 6C 96 :EE
1A28 37 D6 36 36 37 86 04 5F :99
1A30 30 A4 01 E4 00 31 31 1B :36
1A38 26 05 25 03 7E 1A 44 CE :FD
1A40 FF FF DF 6E 96 37 D6 36 :24
1A48 36 37 86 08 5F 30 A4 01 :2F
1A50 E4 00 31 31 1B 26 05 25 :B1
1A58 03 7E 1A 61 CE 00 01 DF :AA
1A60 6E 96 37 D6 36 36 37 86 :3A
1A68 01 5F 30 A4 01 E4 00 31 :4A
1A70 31 1B 26 05 25 03 7E 1A :37
```

```
1A78 7E CE 00 01 DF 6C 96 37 :65
1A80 D6 36 36 37 86 10 5F 30 :9E
1A88 A4 01 E4 00 31 31 1B 26 :2C
1A90 05 25 03 7E 1A 9B CE 00 :2E
1A98 04 DF 50 7E 1B 25 BD 09 :B7
1AA0 6A 97 37 D7 36 96 37 D6 :E8
1AA8 36 BD 09 0A 8C 00 4F 27 :08
1AB0 03 8C 00 4C 27 03 8C 00 :91
1AB8 2C 27 03 7E 1A C6 CE FF :81
1AC0 FF DF 6C 7E 1A DD 8C 00 :4B
1AC8 0D 27 03 8C 00 3A 27 03 :27
1AD0 8C 00 20 27 03 7E 1A DD :4B
1AD8 CE 00 01 DF 6C 96 37 D6 :BD
1AE0 36 BD 09 0A 8C 00 4F 27 :08
1AE8 03 8C 00 50 27 03 8C 00 :95
1AF0 0D 27 03 7E 1A FE CE FF :9A
1AF8 FF DF 6E 7E 1B 25 8C 00 :96
1B00 2C 27 03 8C 00 2E 27 03 :3A
1B08 8C 00 20 27 03 7E 1B 18 :87
1B10 CE 00 01 DF 6E 7E 1B 25 :DA
1B18 8C 00 5A 27 03 7E 1B 25 :CE
1B20 CE 00 04 DF 50 96 57 D6 :C4
1B28 56 9B 6D D9 6C 97 57 D7 :68
1B30 56 86 3F 5F 90 57 D2 56 :89
1B38 BD 09 2E 1B 26 05 25 03 :62
1B40 7E 1B 4F 96 57 D6 56 90 :91
1B48 6D D2 6C 97 57 D7 56 96 :5C
1B50 59 D6 58 9B 6F D9 6E 97 :6F
1B58 59 D7 58 86 2F 5F 90 59 :85
1B60 D2 58 BD 09 2E 1B 26 05 :64
1B68 25 03 7E 1B 79 96 59 D6 :FF
1B70 58 90 6F D2 6E 97 59 D7 :5E
1B78 58 39 86 03 5F 90 77 D2 :52
1B80 76 BD 09 34 36 37 96 3D :B0
1B88 D6 3C 30 AA 01 EA 00 31 :08
1B90 31 1B 26 05 25 03 7E 1D :3A
1B98 3D 96 57 D6 56 36 37 96 :59
1BA0 77 D6 76 9B 49 D9 48 BD :85
1BA8 09 0A A6 00 5F 97 E9 D7 :6F
1BB0 E8 33 32 90 E9 D2 E8 5D :DD
1BB8 2A 04 50 40 C2 00 97 7D :94
1BC0 D7 7C 96 59 D6 58 36 37 :DD
1BC8 96 77 D6 76 9B 4B D9 4A :62
1BD0 BD 09 0A A6 00 5F 97 E9 :55
1BD8 D7 E8 33 32 90 E9 D2 E8 :57
1BE0 5D 2A 04 50 40 C2 00 97 :74
1BE8 7F D7 7E 96 77 D6 76 9B :C8
1BF0 4D D9 4C BD 09 0A A6 00 :E8
1BF8 5F 97 81 D7 80 36 2F 5F :E2
1C00 90 81 D2 80 BD 09 28 1B :6C
1C08 26 05 25 03 7E 1D 3D 86 :B1
1C10 35 5F 90 81 D2 80 BD 09 :BD
1C18 1C 1B 26 05 25 03 7E 1C :24
1C20 4C 86 02 5F 90 7D D2 7C :8E
1C28 BD 09 1C 36 37 86 02 5F :36
1C30 90 7F D2 7E BD 09 1C 30 :71
1C38 A4 01 E4 00 31 31 1B 26 :2C
1C40 05 25 03 7E 1C 49 7E 1D :AB
1C48 40 7E 1D 3D 86 38 5F 90 :C5
1C50 81 D2 80 BD 09 1C 1B 26 :F6
1C58 05 25 03 7E 1C 89 86 03 :D9
1C60 5F 90 7D D2 7C BD 09 1C :9C
1C68 36 37 86 03 5F 90 7F D2 :36
1C70 7E BD 09 1C 30 A4 01 E4 :19
1C78 00 31 31 1B 26 05 25 03 :D0
1C80 7E 1C 86 7E 1D 40 7E 1D :96
1C88 3D 86 3A 5F 90 81 D2 80 :BF
1C90 BD 09 1C 1B 26 05 25 03 :50
1C98 7E 1C C6 86 05 5F 90 7D :57
1CA0 D2 7C BD 09 1C 36 37 86 :23
1CA8 05 5F 90 7F D2 7E BD 09 :89
1CB0 1C 30 A4 01 E4 00 31 31 :37
1CB8 1B 26 05 25 03 7E 1C C3 :CB
1CC0 7E 1D 40 7E 1D 3D 86 3B :74
1CC8 5F 90 81 D2 80 BD 09 1C :A4
1CD0 1B 26 05 25 03 7E 1D 03 :0C
1CD8 86 07 5F 90 7D D2 7C BD :04
1CE0 09 1C 36 37 86 07 5F 90 :0E
1CE8 7F D2 7E BD 09 1C 30 A4 :85
1CF0 01 E4 00 31 31 1B 26 05 :8D
1CF8 25 03 7E 1D 00 7E 1D 40 :9E
1D00 7E 1D 3D 86 3C 5F 90 81 :0A
```

```
1D08 D2 80 BD 09 1C 1B 26 05 :7A
1D10 25 03 7E 1D 3D 86 0A 5F :EF
1D18 90 7D D2 7C BD 09 1C 36 :73
1D20 37 86 0A 5F 90 7F D2 7E :85
1D28 BD 09 1C 30 A4 01 E4 00 :9B
1D30 31 31 1B 26 05 25 03 7E :4E
1D38 1D 3D 7E 1D 40 4F 5F 39 :1C
1D40 CE 3E 27 BD 3A A3 98 9B :00
1D48 EC 9B E9 9B EC 9B E9 9B :16
1D50 EC 9B E9 9B EC 9B 99 00 :2B
1D58 86 6B B7 3C B7 86 5A B7 :32
1D60 3C D7 B7 3D 17 B7 3D 57 :69
1D68 B7 3D 97 B7 3D D7 86 59 :35
1D70 B7 3C F7 B7 3D 37 B7 3D :09
1D78 B7 86 69 B7 3D 77 86 6C :03
1D80 B7 3D F7 86 01 5F 39 86 :90
1D88 03 5F 90 33 D2 32 BD 09 :EF
1D90 34 36 37 96 3D D6 3C 30 :B6
1D98 AA 01 EA 00 31 31 1B 26 :38
1DA0 05 25 03 7E 1F 4A 96 57 :01
1DA8 D6 56 36 37 96 33 D6 32 :6A
1DB0 9B 49 D9 48 BD 09 0A A6 :7B
1DB8 00 5F 97 E9 D7 E8 33 32 :03
1DC0 90 E9 D2 E8 5D 2A 04 50 :0E
1DC8 40 C2 00 97 6D D7 6C 96 :DF
1DD0 59 D6 58 36 37 96 33 D6 :93
1DD8 32 9B 4B D9 4A BD 09 0A :0B
1DE0 A6 00 5F 97 E9 D7 E8 33 :77
1DE8 32 90 E9 D2 E8 5D 2A 04 :F0
1DF0 50 40 C2 00 97 6F D7 6E :9D
1DF8 96 33 D6 32 9B 4D D9 4C :DE
1E00 BD 09 0A A6 00 5F 97 71 :DD
1E08 D7 70 86 2F 5F 90 71 D2 :2E
1E10 70 BD 09 28 1B 26 05 25 :C9
1E18 03 7E 1F 4A 86 35 5F 90 :94
1E20 71 D2 70 BD 09 1C 1B 26 :D6
1E28 05 25 03 7E 1E 59 86 02 :AA
1E30 5F 90 6D D2 6C BD 09 1C :7C
1E38 36 37 86 02 5F 90 6F D2 :25
1E40 6E BD 09 1C 30 A4 01 E4 :09
1E48 00 31 31 1B 26 05 25 03 :D0
1E50 7E 1E 56 7E 1F 4B 7E 1F :77
1E58 4A 86 38 5F 90 71 D2 70 :AA
1E60 BD 09 1C 1B 26 05 25 03 :50
1E68 7E 1E 96 86 03 5F 90 6D :17
1E70 D2 6C BD 09 1C 36 37 86 :13
1E78 03 5F 90 6F D2 6E BD 09 :67
1E80 1C 30 A4 01 E4 00 31 31 :37
1E88 1B 26 05 25 03 7E 1E 93 :9D
1E90 7E 1F 4B 7E 1F 4A 86 3A :8F
1E98 5F 90 71 D2 70 BD 09 1C :84
1EA0 1B 26 05 25 03 7E 1E D3 :DD
1EA8 86 05 5F 90 6D D2 6C BD :E2
1EB0 09 1C 36 37 86 05 5F 90 :0C
1EB8 6F D2 6E BD 09 1C 30 A4 :65
1EC0 01 E4 00 31 31 1B 26 05 :8D
1EC8 25 03 7E 1E D0 7E 1F 4B :7C
1ED0 7E 1F 4A 86 3B 5F 90 71 :08
1ED8 D2 70 BD 09 1C 1B 26 05 :6A
1EE0 25 03 7E 1F 10 86 07 5F :C1
1EE8 90 6D D2 6C BD 09 1C 36 :53
1EF0 37 86 07 5F 90 6F D2 6E :62
1EF8 BD 09 1C 30 A4 01 E4 00 :9B
1F00 31 31 1B 26 05 25 03 7E :4E
1F08 1F 0D 7E 1F 4B 7E 1F 4A :FB
1F10 86 3C 5F 90 71 D2 70 BD :21
1F18 09 1C 1B 26 05 25 03 7E :11
1F20 1F 4A 86 0A 5F 90 6D D2 :27
1F28 6C BD 09 1C 36 37 86 0A :4B
1F30 5F 90 6F D2 6E BD 09 1C :80
1F38 30 A4 01 E4 00 31 31 1B :36
1F40 26 05 25 03 7E 1F 4A 7E :B8
1F48 1F 4B 39 DE 50 08 DF 50 :08
1F50 96 33 D6 32 80 03 C2 00 :16
1F58 BD 09 37 1B 26 05 25 03 :6B
1F60 7E 1F 71 CE 00 00 DF 3C :F7
1F68 DE 50 08 08 DF 50 7E 1F :0A
1F70 83 96 33 D6 32 9B 4D D9 :15
1F78 4C 97 EF D7 EE 4F 5F DE :23
1F80 EE A7 00 39 B7 3B BB 96 :11
1F88 33 D6 32 80 03 C2 00 BD :3D
1F90 09 37 1B 26 05 25 03 7E :2C
```

```
1F98 1F 9D 7E 1F FA B6 3B BB :FF
1FA0 81 3B 23 03 7E 23 E6 81 :EA
1FA8 3A 23 03 7E 22 4D 81 39 :07
1FB0 23 03 7E 21 74 81 37 23 :14
1FB8 03 7E 20 F3 81 34 23 03 :6F
1FC0 7E 20 AA 81 2F 23 03 7E :9C
1FC8 20 71 81 28 23 03 7E 20 :FE
1FD0 45 CE 1F F9 BD 09 0D 36 :34
1FD8 37 86 01 5F 36 37 86 01 :11
1FE0 5F 36 37 96 5D D6 5C 36 :27
1FE8 37 96 5F D6 5E BD 39 9B :F1
1FF0 31 31 31 31 31 31 31 31 :88
1FF8 39 04 96 3D D6 3C 1B 26 :63
2000 05 25 03 7E 20 35 CE 20 :EE
2008 36 BD 09 0D 36 37 86 05 :01
2010 5F 36 37 86 03 5F 36 37 :21
2018 96 5D D6 5C 80 02 C2 00 :69
2020 36 37 96 5F D6 5E 80 01 :17
2028 C2 00 BD 39 9B 31 31 31 :E6
2030 31 31 31 31 31 39 5E 94 :20
2038 8E 94 5E F6 E3 8E F6 E3 :C0
2040 FA E4 5E E6 F8 CE 20 6D :75
2048 BD 09 0D 36 37 86 02 5F :27
2050 36 37 86 02 5F 36 37 96 :57
2058 5D D6 5C 36 37 96 5F D6 :C7
2060 5E BD 39 9B 31 31 31 31 :B3
2068 31 31 31 31 39 05 06 07 :0F
2070 08 CE 20 A1 BD 09 0D 36 :A0
2078 37 86 03 5F 36 37 86 03 :15
2080 5F 36 37 96 5D D6 5C 80 :71
2088 01 C2 00 36 37 96 5F D6 :FB
2090 5E 80 01 C2 00 BD 39 9B :32
2098 31 31 31 31 31 31 31 31 :88
20A0 39 0C 5E 0D 09 0A 0B 0E :DC
20A8 5E 0F CE 20 DA BD 09 0D :08
20B0 36 37 86 05 5F 36 37 86 :4A
20B8 05 5F 36 37 96 5D D6 5C :F6
20C0 80 02 C2 00 36 37 96 5F :A6
20C8 D6 5E 80 02 C2 00 BD 39 :6E
20D0 9B 31 31 31 31 31 31 31 :F2
20D8 31 39 0C 5E 5E 5E 0D F2 :8F
20E0 E1 8E F3 E8 E4 E6 94 E4 :8C
20E8 E6 F2 5E EE 5E E8 0E 5E :D6
20F0 5E 5E 0F CE 21 23 BD 09 :A3
20F8 0D 36 37 86 09 5F 36 37 :D5
2100 86 09 5F 36 37 96 5D D6 :24
2108 5C 80 04 C2 00 36 37 96 :A5
2110 5F D6 5E 80 04 C2 00 BD :96
2118 39 9B 31 31 31 31 31 31 :FA
2120 31 31 39 94 5E 5E 5E 5E :A7
2128 5E 5E 5E 94 F2 E7 5E 5E :43
2130 5E 5E 5E E2 E8 F2 E8 5E :1C
2138 5E 5E 5E 5E F2 E8 F2 E8 :2C
2140 5E E1 8E F3 5E F2 E8 E3 :DB
2148 8E F6 E4 20 E6 E3 8E F6 :D5
2150 F2 E6 FA E6 94 E4 F8 E4 :0C
2158 E8 F2 E8 5E 5E EE 5E 5E :28
2160 F2 E8 F2 E8 5E 5E 5E 5E :2C
2168 5E F2 E8 E3 F8 5E 5E 5E :2D
2170 5E 5E FA F6 CE 21 A4 BD :FC
2178 09 0D 36 37 86 0D 5F 36 :AB
2180 37 86 0D 5F 36 37 96 5D :89
2188 D6 5C 80 06 C2 00 36 37 :E7
2190 96 5F D6 5E 80 06 C2 00 :71
2198 BD 39 9B 31 31 31 31 31 :86
21A0 31 31 31 39 94 5E 5E 5E :7A
21A8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
21B0 94 F2 E7 5E 5E 5E 5E 5E :43
21B8 5E 5E 5E 5E E2 E8 E3 20 :45
21C0 F2 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :84
21C8 E8 20 F6 8E E1 F2 5E 5E :1B
21D0 5E 5E 5E 5E 5E E8 F3 8E :3F
21D8 E4 E2 F2 5E 5E E1 94 F3 :DC
21E0 5E 5E E8 E7 E6 F2 F2 F2 :47
21E8 5E 94 E4 94 E6 94 5E E8 :2A
21F0 E8 E8 F2 E3 E3 8E E4 E2 :DC
21F8 20 E7 E6 8E F6 F6 E8 F2 :41
2200 F2 F2 EE 8E E2 94 E7 8E :4B
2208 EE E8 E8 E8 F2 F2 F2 5E :DA
2210 5E E6 94 E4 5E 5E E8 E8 :48
2218 E8 8E E8 F2 5E 5E 5E 5E :C8
2220 5E 5E 5E E8 F2 8E 8E 20 :30
```

```
2228 F2 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :84
2230 E8 20 8E F2 E1 F8 5E 5E :1D
2238 5E 5E 5E 5E 5E FA F3 E8 :AB
2240 E3 F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :0F
2248 5E 5E 5E FA F6 CE 22 7D :77
2250 BD 09 0D 36 37 86 13 5F :38
2258 36 37 86 13 5F 36 37 96 :68
2260 5D D6 5C 80 09 C2 00 36 :10
2268 37 96 5F D6 5E 80 09 C2 :AB
2270 00 BD 39 9B 31 31 31 31 :55
2278 31 31 31 31 39 E8 F3 5E :36
2280 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2288 5E 5E 5E 5E 5E 5E E1 F2 :07
2290 E8 FA F3 5E 5E 5E 5E 5E :AB
2298 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
22A0 E1 F8 F2 E8 20 E8 5E 5E :77
22A8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
22B0 5E 5E 5E F2 20 F2 E8 20 :26
22B8 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :7A
22C0 5E 5E 5E 5E 5E 5E F2 20 :46
22C8 F2 F2 F2 E8 5E 5E 5E 5E :36
22D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
22D8 5E F2 E8 E8 F2 F2 E2 F3 :D9
22E0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
22E8 5E 5E 5E E1 E7 E8 E8 F2 :A4
22F0 F2 F2 F2 5E 5E 5E 5E E1 :2F
22F8 94 F3 5E 5E 5E 5E E8 E8 :CF
2300 E8 E8 F2 E7 F8 F2 5E 5E :4F
2308 5E F6 8E EE 8E E3 5E 5E :FD
2310 5E E8 FA E2 E8 F2 E8 F3 :D7
2318 F2 E1 94 E4 8E E7 EE E2 :90
2320 8E E6 94 F3 E8 E1 F2 E8 :9E
2328 F2 8E 8E 8E 8E 8E 8E F2 :38
2330 F2 20 E8 E8 8E 8E 8E 8E :1A
2338 8E 8E E8 F2 E8 F8 F2 FA :C2
2340 EE E3 8E E2 94 E7 8E F6 :40
2348 EE F8 E8 FA F2 E8 F2 E2 :76
2350 F3 F2 5E 5E 5E E6 E4 94 :5D
2358 E6 E4 5E 5E 5E E8 E1 E7 :94
2360 E8 F2 F2 F2 F2 5E 5E 5E :CA
2368 5E FA EE F8 5E 5E 5E 5E :B6
2370 E8 E8 E8 E8 F2 F2 E7 F8 :63
2378 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2380 5E 5E 5E FA E2 E8 E8 F2 :B8
2388 F2 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :0E
2390 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E F2 :84
2398 E8 E8 E8 20 E8 5E 5E 5E :DA
23A0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
23A8 5E 5E F2 20 F2 E8 20 E8 :B0
23B0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
23B8 5E 5E 5E 5E 5E F2 20 F2 :DA
23C0 E8 E1 F8 5E 5E 5E 5E 5E :97
23C8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
23D0 FA F3 F2 E8 F8 5E 5E 5E :D9
23D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
23E0 5E 5E 5E 5E FA F2 96 69 :63
23E8 D6 68 1B 26 05 25 03 7E :2A
23F0 24 26 CE 00 00 DF 68 CE :2D
23F8 24 27 BD 09 0D 36 37 86 :11
2400 26 5F 36 37 86 27 5F 36 :34
2408 37 96 5D D6 5C 80 12 C2 :B0
2410 00 36 37 96 5F D6 5E 80 :16
2418 13 C2 00 BD 39 9B 31 31 :C8
2420 31 31 31 31 31 31 39 5E :BD
2428 8E F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E :B5
2430 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2438 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2440 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2448 5E 5E F6 F2 5E 5E F2 E6 :38
2450 F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :85
2458 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2460 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2468 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E F6 :88
2470 F8 F2 5E 5E F2 20 E6 F3 :91
2478 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2480 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2488 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2490 5E 5E 5E 5E F6 F8 20 F2 :78
2498 5E 5E F2 20 20 E6 5E 5E :90
24A0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
24A8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
24B0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
```

```
24B8 5E E8 F8 20 20 F2 5E 5E :2C
24C0 F2 20 20 E8 5E 5E 5E 5E :92
24C8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
24D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
24D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E E8 :7A
24E0 20 20 20 F2 5E E8 E8 20 :A0
24E8 20 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :3C
24F0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
24F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2500 5E 5E 5E 5E 5E E8 20 20 :FE
2508 E8 E8 5E E8 E8 20 20 E8 :26
2510 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2518 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2520 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2528 5E 5E 5E E8 20 20 E8 E8 :12
2530 5E E8 E8 20 20 E8 5E 5E :12
2538 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2540 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2548 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2550 5E E8 20 20 E8 E8 5E E8 :9C
2558 E8 20 20 E2 F3 5E 5E 5E :17
2560 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2568 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2570 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E E2 :74
2578 F3 20 E8 E8 5E E8 20 F2 :3B
2580 20 F2 F2 5E 5E 5E 5E 5E :DA
2588 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2590 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2598 5E 5E 5E 5E 5E F2 F2 20 :DA
25A0 F2 E8 5E E8 20 F2 20 F2 :44
25A8 F2 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :84
25B0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
25B8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
25C0 5E 5E 5E F2 F2 20 F2 E8 :F8
25C8 5E E2 20 F2 20 F2 F2 5E :B4
25D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
25D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
25E0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
25E8 5E F2 F2 20 F2 FA F3 F2 :33
25F0 20 F2 20 F2 F2 5E 5E 5E :30
25F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2600 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2608 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E F2 :84
2610 F2 20 F2 20 F2 F2 20 E8 :10
2618 E1 F8 F2 5E 5E 5E 5E 5E :A1
2620 5E 5E 5E 5E E1 F6 8E 8E :6B
2628 8E 8E 94 5E 5E 5E 5E 5E :86
2630 5E 5E 5E 5E 5E F2 E7 E8 :97
2638 20 20 F2 F2 20 E8 E8 20 :34
2640 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :7A
2648 E1 F6 8E 8E 8E 94 F6 8E :99
2650 8E 8E 94 5E 5E 5E 5E 5E :86
2658 5E 5E E8 20 E8 E8 20 20 :D4
2660 F2 F2 20 E8 E8 20 E8 5E :3A
2668 5E 5E 5E 5E 5E E1 8E 8E :D3
2670 8E E4 E7 94 94 EE 8E 8E :8B
2678 8E E3 5E 5E 5E 5E 5E 5E :A5
2680 E8 20 E8 E8 20 20 F2 F2 :FC
2688 20 20 F2 20 E8 5E 5E 5E :54
2690 5E 94 F6 E7 8E 8E E7 FA :CC
2698 20 E6 F8 FA E1 E6 8E E3 :30
26A0 E6 94 F3 5E 5E 5E E8 20 :8F
26A8 20 F2 20 20 F2 F2 20 E8 :3E
26B0 8E F3 E8 5E E1 F6 8E 8E :BA
26B8 E4 F6 8E E4 F3 E7 E1 F6 :FD
26C0 94 E1 F8 E2 8E 8E E2 8E :DB
26C8 8E 8E 94 5E E8 20 F6 8E :9A
26D0 20 20 F2 F2 94 E4 E2 8E :0C
26D8 8E E3 F6 E4 EE 94 E3 E3 :93
26E0 F6 E7 20 E1 F8 20 20 E7 :FD
26E8 20 E1 E6 94 E3 E3 E2 EE :11
26F0 8E 94 8E 8E E4 E2 E3 F3 :DA
26F8 F2 E4 8E E4 E4 94 94 8E :E2
2700 8E E4 EE 8E 8E F6 8E E8 :E8
2708 EE E6 20 20 20 E8 EE E6 :F0
2710 E8 8E F6 8E E4 EE 8E 8E :E8
2718 E3 94 E2 E4 8E E4 F2 F2 :93
2720 20 E6 F6 E4 E6 F8 E8 8E :34
2728 8E 94 F2 E3 F6 F2 F3 E1 :B3
2730 E7 94 94 E7 20 F3 8E 94 :2B
2738 F2 E3 F6 8E 8E 5E E6 EE :19
2740 8E F6 F8 20 F2 F2 20 FA :9A
2748 E4 20 E8 5E 5E FA EE 8E :1E
2750 8E E8 8E 8E E1 F8 20 E8 :73
2758 20 20 E7 E8 8E 8E E8 8E :A1
2760 E4 EE 5E 5E E8 20 FA E4 :74
2768 20 20 F2 F2 20 E1 E7 20 :2C
2770 E8 5E 5E 5E 5E 5E FA E7 :9F
2778 8E 8E E3 E2 E1 F6 94 FA :46
2780 94 8E 8E E3 EE 5E 5E 5E :9B
2788 5E 5E E8 20 E1 E7 20 20 :CC
2790 F2 F2 20 E8 E8 20 E8 5E :3A
2798 5E 5E 5E 5E 5E 5E E6 8E :A8
27A0 20 8E E3 94 94 8E F2 E8 :21
27A8 8E F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :BA
27B0 E8 20 E8 E8 20 20 F2 F2 :FC
27B8 20 E8 E8 20 E2 5E 5E 5E :0C
27C0 5E 5E 5E 5E 5E FA E6 8E :44
27C8 8E 8E 8E 8E 8E EE 5E 5E :70
27D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E FA F3 :21
27D8 E8 E8 20 20 F2 F2 20 E2 :F6
27E0 20 F2 F2 5E 5E 5E 5E 5E :DA
27E8 5E 5E 5E 5E 5E FA EE EE :AC
27F0 EE EE 5E 5E 5E 5E 5E 5E :10
27F8 5E 5E 5E 5E 5E F2 F2 FA :B4
2800 F3 20 F2 F2 20 F2 20 F2 :1B
2808 F2 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :84
2810 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2818 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2820 5E 5E 5E F2 F2 20 F2 20 :30
2828 F2 E8 20 F2 20 F2 F2 5E :4E
2830 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2838 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2840 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2848 5E F2 F2 20 F2 E8 5E E8 :82
2850 20 F2 20 F2 F2 5E 5E 5E :30
2858 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2860 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2868 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E F2 :84
2870 F2 20 F2 E8 5E E8 E1 F8 :0B
2878 20 F2 F2 5E 5E 5E 5E 5E :DA
2880 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2888 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2890 5E 5E 5E 5E 5E F2 F2 20 :DA
2898 E7 E8 5E E8 E8 20 20 E8 :25
28A0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28A8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28B0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28B8 5E 5E 5E E8 20 20 E8 E8 :12
28C0 5E E8 E8 20 20 E8 5E 5E :12
28C8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28E0 5E E8 20 20 E8 E8 5E E8 :9C
28E8 E8 20 20 E8 5E 5E 5E 5E :88
28F0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
28F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2900 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E E8 :7A
2908 20 20 E8 E8 5E FA E2 20 :6A
2910 20 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :3C
2918 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2920 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2928 5E 5E 5E 5E 5E E8 20 20 :FE
2930 FA E2 5E 5E F2 20 20 E8 :B2
2938 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2940 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2948 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2950 5E 5E 5E E8 20 20 20 F2 :54
2958 5E 5E F2 20 E1 F2 5E 5E :5D
2960 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2968 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2970 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2978 5E 5E E3 20 20 F2 5E 5E :8D
2980 F2 E1 E4 5E 5E 5E 5E 5E :8D
2988 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2990 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2998 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29A0 FA E3 20 F2 5E 5E E3 E4 :72
29A8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29B0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29B8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29C0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E FA :8C
29C8 E3 F2 5E 5E EE 5E 5E 5E :99
29D0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29E0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
29E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E FA F8 :26
29F0 5E 96 73 D6 72 90 57 D2 :68
29F8 56 8B 0F C9 00 97 5D D7 :84
2A00 5C 96 75 D6 74 90 59 D2 :6C
2A08 58 8B 0B C9 00 97 5F D7 :84
2A10 5E DE 52 08 DF 52 FF 3B :01
2A18 BB CE 2A 29 78 3B BC 7F :CA
2A20 3B BB FC 3B BB EE 00 6E :44
2A28 00 31 87 31 87 2A 4D 2A :11
2A30 4D 2A 4D 2A 76 2A 76 2A :2E
2A38 9F 2A D8 2B 11 2B 5A 2B :8D
2A40 A3 2B EC 2C 4D 2C CE 2D :5A
2A48 77 2E C8 31 09 CE 2A 75 :14
2A50 BD 09 0D 36 37 86 01 5F :26
2A58 36 37 86 01 5F 36 37 96 :56
2A60 5D D6 5C 36 37 96 5F D6 :C7
2A68 5E BD 39 9B 31 31 31 31 :B3
2A70 31 31 31 31 39 83 CE 2A :78
2A78 9E BD 09 0D 36 37 86 01 :65
2A80 5F 36 37 86 01 5F 36 37 :1F
2A88 96 5D D6 5C 36 37 96 5F :87
2A90 D6 5E BD 39 9B 31 31 31 :58
2A98 31 31 31 31 31 39 FC CE :F8
2AA0 2A CF BD 09 0D 36 37 86 :BF
2AA8 03 5F 36 37 86 03 5F 36 :ED
2AB0 37 96 5D D6 5C 80 01 C2 :9F
2AB8 00 36 37 96 5F D6 5E 80 :16
2AC0 01 C2 00 BD 39 9B 31 31 :B6
2AC8 31 31 31 31 31 31 39 5E :BD
2AD0 94 5E E8 8E F2 5E EE 5E :04
2AD8 CE 2B 08 BD 09 0D 36 37 :41
2AE0 86 03 5F 36 37 86 03 5F :3D
2AE8 36 37 96 5D D6 5C 80 01 :13
2AF0 C2 00 36 37 96 5F D6 5E :58
2AF8 80 01 C2 00 BD 39 9B 31 :05
2B00 31 31 31 31 31 31 31 39 :90
2B08 E1 8E F3 8E 8E 8E FA 8E :94
2B10 F8 CE 2B 41 BD 09 0D 36 :3B
2B18 37 86 05 5F 36 37 86 05 :19
2B20 5F 36 37 96 5D D6 5C 80 :71
2B28 02 C2 00 36 37 96 5F D6 :FC
2B30 5E 80 02 C2 00 BD 39 9B :33
2B38 31 31 31 31 31 31 31 31 :88
2B40 39 5E 5E 94 5E 5E 5E F6 :99
2B48 8E E3 5E E8 8E 8E 8E F2 :53
2B50 5E E6 8E E4 5E 5E 5E EE :BE
2B58 5E 5E CE 2B 8A BD 09 0D :12
2B60 36 37 86 05 5F 36 37 86 :4A
2B68 05 5F 36 37 96 5D D6 5C :F6
2B70 80 02 C2 00 36 37 96 5F :A6
2B78 D6 5E 80 02 C2 00 BD 39 :6E
2B80 9B 31 31 31 31 31 31 31 :F2
2B88 31 39 5E E1 94 F3 5E E1 :6F
2B90 8E 8E 8E F3 E8 8E 8E 8E :2F
2B98 F2 FA 8E 8E 8E F8 5E FA :E6
2BA0 EE F8 5E CE 2B D3 BD 09 :D6
2BA8 0D 36 37 86 05 5F 36 37 :D1
2BB0 86 05 5F 36 37 96 5D D6 :20
2BB8 5C 80 02 C2 00 36 37 96 :A3
2BC0 5F D6 5E 80 02 C2 00 BD :94
2BC8 39 9B 31 31 31 31 31 31 :FA
2BD0 31 31 39 5E F6 8E E3 5E :BE
2BD8 F6 8E 8E 8E E3 8E 8E 8E :2D
2BE0 8E 8E E6 8E 8E 8E E4 5E :EE
2BE8 E6 8E E4 5E CE 2C 1C BD :89
2BF0 09 0D 36 37 86 07 5F 36 :A5
2BF8 37 86 07 5F 36 37 96 5D :83
2C00 D6 5C 80 03 C2 00 36 37 :E4
2C08 96 5F D6 5E 80 03 C2 00 :6E
2C10 BD 39 9B 31 31 31 31 31 :86
2C18 31 31 31 39 5E 5E 5E 94 :7A
2C20 5E 5E 5E 5E E1 8E 8E 8E :03
2C28 F3 5E 5E 8E 8E 8E 8E 8E :75
2C30 5E E8 8E 8E 8E 8E 8E F2 :FE
2C38 5E 8E 8E 8E 8E 8E 5E 5E :E0
2C40 FA 8E 8E 8E F8 5E 5E 5E :B6
2C48 5E EE 5E 5E 5E CE 2C 7D :DD
2C50 BD 09 0D 36 37 86 09 5F :2E
2C58 36 37 86 09 5F 36 37 96 :5E
2C60 5D D6 5C 80 04 C2 00 36 :0B
```

```
2C68 37 96 5F D6 5E 80 04 C2 :A6
2C70 00 BD 39 9B 31 31 31 31 :55
2C78 31 31 31 31 39 5E 5E 5E :17
2C80 E1 94 F3 5E 5E 5E 5E 5E :3E
2C88 F6 8E 8E 8E E3 5E 5E 5E :9D
2C90 F6 8E 8E 8E 8E 8E E3 5E :FD
2C98 E1 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :C3
2CA0 F3 E8 8E 8E 8E 8E 8E 8E :2F
2CA8 8E F2 FA 8E 8E 8E 8E 8E :40
2CB0 8E 8E F8 5E E6 8E 8E 8E :02
2CB8 8E 8E E4 5E 5E 5E E6 8E :8E
2CC0 8E 8E E4 5E 5E 5E 5E 5E :D6
2CC8 FA EE F8 5E 5E 5E CE 2C :F4
2CD0 FE BD 09 0D 36 37 86 0B :CF
2CD8 5F 36 37 86 0B 5F 36 37 :29
2CE0 96 5D D6 5C 80 05 C2 00 :6C
2CE8 36 37 96 5F D6 5E 80 05 :1B
2CF0 C2 00 BD 39 9B 31 31 31 :E6
2CF8 31 31 31 31 31 39 5E 5E :EA
2D00 5E 94 8E 8E 8E 94 5E 5E :EC
2D08 5E 5E E1 8E 8E 8E 8E 8E :63
2D10 8E 8E F3 5E 5E 8E 8E 8E :75
2D18 8E 8E 8E 8E 8E 8E 5E E8 :9A
2D20 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2D28 8E F2 8E 8E 8E 8E 8E 8E :D4
2D30 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2D38 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2D40 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2D48 8E 8E 8E E8 8E 8E 8E 8E :CA
2D50 8E 8E 8E 8E 8E F2 5E 8E :A4
2D58 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2D60 5E 5E FA 8E 8E 8E 8E 8E :7C
2D68 8E 8E F8 5E 5E 5E 5E EE :7A
2D70 8E 8E 8E EE 5E 5E 5E CE :80
2D78 2D A7 BD 09 0D 36 37 86 :9A
2D80 11 5F 36 37 86 11 5F 36 :09
2D88 37 96 5D D6 5C 80 08 C2 :A6
2D90 00 36 37 96 5F D6 5E 80 :16
2D98 08 C2 00 BD 39 9B 31 31 :BD
2DA0 31 31 31 31 31 31 39 5E :BD
2DA8 5E 5E 5E 5E E1 94 8E 8E :09
2DB0 8E 94 F3 5E 5E 5E 5E 5E :EB
2DB8 5E 5E 5E E1 F6 8E 8E 8E :9B
2DC0 8E 8E 8E 8E E3 F3 5E 5E :CA
2DC8 5E 5E 5E E1 8E 8E 8E 8E :33
2DD0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E F3 :D5
2DD8 5E 5E 5E E1 8E 8E 8E 8E :33
2DE0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2DE8 8E F3 5E 5E F6 8E 8E 8E :DD
2DF0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2DF8 8E 8E E3 5E E1 8E 8E 8E :E8
2E00 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E08 8E 8E 8E 8E F3 E8 8E 8E :2F
2E10 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E18 8E 8E 8E 8E 8E F2 8E 8E :D4
2E20 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E28 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E30 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E38 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E40 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E48 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E50 8E E8 8E 8E 8E 8E 8E 8E :CA
2E58 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E60 8E F2 FA 8E 8E 8E 8E 8E :40
2E68 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E70 8E 8E F8 5E E6 8E 8E 8E :02
2E78 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E80 8E 8E E4 5E 5E FA 8E 8E :D2
2E88 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2E90 8E 8E 8E F8 5E 5E 5E FA :B6
2E98 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2EA0 8E 8E 8E F8 5E 5E 5E 5E :1A
2EA8 5E FA E6 8E 8E 8E 8E 8E :04
2EB0 8E 8E E4 F8 5E 5E 5E 5E :70
2EB8 5E 5E 5E 5E FA EE 8E 8E :7C
2EC0 8E EE F8 5E 5E 5E 5E 5E :4A
2EC8 CE 2E F8 BD 09 0D 36 37 :34
2ED0 86 17 5F 36 37 86 17 5F :65
2ED8 36 37 96 5D D6 5C 80 0B :1D
2EE0 C2 00 36 37 96 5F D6 5E :58
2EE8 80 0B C2 00 BD 39 9B 31 :0F
```

```
2EF0 31 31 31 31 31 31 31 39 :90
2EF8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2F00 94 F6 8E 8E 8E E3 94 5E :09
2F08 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
2F10 5E 5E 5E 5E E1 F6 8E 8E :6B
2F18 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E E3 :C5
2F20 F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :85
2F28 5E 5E 94 8E 8E 8E 8E 8E :16
2F30 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F38 94 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :26
2F40 F6 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :D8
2F48 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F50 E3 5E 5E 5E 5E 5E E8 8E :2F
2F58 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F60 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F68 F2 5E 5E 5E E1 8E 8E 8E :97
2F70 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F78 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F80 F3 5E 5E F6 8E 8E 8E 8E :DD
2F88 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2F90 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E E3 :C5
2F98 5E 5E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :10
2FA0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FA8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 5E :40
2FB0 E8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :CA
2FB8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FC0 8E 8E 8E 8E 8E 8E F2 F6 :3C
2FC8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FD0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FD8 8E 8E 8E 8E 8E E3 8E 8E :C5
2FE0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FE8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FF0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
2FF8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3000 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3008 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3010 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3018 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3020 8E 8E 8E E6 8E 8E 8E 8E :C8
3028 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3030 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3038 8E E4 E8 8E 8E 8E 8E 8E :20
3040 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3048 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3050 F2 5E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :A4
3058 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3060 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 5E :40
3068 5E E6 8E 8E 8E 8E 8E 8E :98
3070 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3078 8E 8E 8E 8E 8E E4 5E 5E :66
3080 FA 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :DC
3088 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
3090 8E 8E 8E 8E F8 5E 5E 5E :4A
3098 E8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :CA
30A0 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
30A8 8E 8E F2 5E 5E 5E 5E 5E :E4
30B0 E6 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :C8
30B8 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :70
30C0 E4 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :76
30C8 EE 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E :D0
30D0 8E 8E 8E 8E 8E 8E EE 5E :A0
30D8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
30E0 FA E6 8E 8E 8E 8E 8E 8E :34
30E8 8E 8E 8E E4 F8 5E 5E 5E :A0
30F0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
30F8 5E 5E EE E6 8E 8E 8E E4 :1E
3100 EE 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :80
3108 5E 86 0B 5F 90 5D D2 5C :69
3110 BD 09 28 36 37 86 14 5F :54
3118 90 5D D2 5C BD 09 1C 36 :33
3120 37 86 08 5F 90 5F D2 5E :43
3128 BD 09 28 36 37 86 0F 5F :4F
3130 90 5F D2 5E BD 09 1C 30 :31
3138 A4 05 E4 04 A4 03 E4 02 :1E
3140 A4 01 E4 00 31 31 31 31 :4D
3148 31 31 1B 26 05 25 03 7E :4E
3150 31 87 BD 09 64 7F C8 00 :29
3158 CE 00 01 DF 32 BD 09 61 :07
3160 86 C8 5F BD 38 EC DE 32 :9E
3168 8C 00 03 27 06 08 DF 32 :D5
3170 7E 31 5D BD 09 64 86 20 :DC
3178 B7 C8 00 96 39 D6 38 80 :DC
```

```
3180 C8 C2 00 97 39 D7 38 CE :37
3188 00 00 DF 52 39 7F 00 14 :FD
3190 CE 00 01 DF 82 86 09 5F :1E
3198 36 86 08 5F 16 32 BD 09 :31
31A0 67 96 83 D6 82 36 37 86 :CB
31A8 01 5F 30 A4 01 E4 00 31 :4A
31B0 31 1B 26 05 25 03 7E 31 :4E
31B8 D3 BD 09 40 45 58 54 45 :0F
31C0 4E 44 45 44 20 50 4C 41 :18
31C8 59 00 86 07 5F BD 09 3A :45
31D0 7E 31 EA BD 09 40 20 20 :DF
31D8 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
31E0 20 20 20 00 86 06 5F BD :08
31E8 09 3A 86 1E 5F BD 09 79 :85
31F0 DE 82 8C 00 0F 27 06 08 :30
31F8 DF 82 7E 31 95 86 F4 C6 :E5
3200 01 BD 09 79 39 7C 3B BD :ED
3208 F6 3B BD CE 38 DC C5 01 :96
3210 27 03 CE 38 E4 9F 24 8E :65
3218 C0 00 C6 08 A6 00 36 31 :9B
3220 31 08 5A 26 F7 9E 24 39 :AB.
3228 86 07 5F BD 09 4F 80 03 :84
3230 C2 00 97 7D D7 7C 86 07 :B6
3238 5F BD 09 4F 80 03 C2 00 :B9
3240 97 7F D7 7E 96 7D D6 7C :D0
3248 36 37 96 7F D6 7E 30 AA :B0
3250 01 EA 00 31 31 1B 26 05 :93
3258 25 03 7E 32 28 96 33 D6 :9F
3260 32 48 59 9B 63 D9 62 97 :A3
3268 EF D7 EE 96 7D D6 7C DE :F7
3270 EE A7 01 E7 00 96 33 D6 :1C
3278 32 48 59 9B 67 D9 66 97 :AB
3280 EF D7 EE 96 7F D6 7E DE :FB
3288 EE A7 01 E7 00 39 BD 3A :AD
3290 92 BD 32 05 BD 36 05 BD :3B
3298 16 B5 CE 00 18 DF 5C CE :BA
32A0 00 0F DF 5E CE 00 02 DF :FB
32A8 70 86 70 5F 36 37 86 36 :EE
32B0 5F 36 37 86 08 5F 36 37 :26
32B8 96 71 D6 70 BD 1F 84 BD :6A
32C0 16 B5 BD 09 4C 7E 32 B8 :45
32C8 BD 36 05 96 71 D6 70 BD :02
32D0 1F 84 BD 16 B5 7F C8 00 :72
32D8 BD 09 61 86 64 5F BD 09 :36
32E0 79 BD 09 61 86 20 B7 C8 :C5
32E8 00 CE 3D 40 BD 3A A3 48 :2D
32F0 49 47 48 20 53 43 4F 52 :2F
32F8 45 00 CE 3D 62 96 7B D6 :99
3300 7A BD 38 B9 CE 3D A0 BD :90
3308 3A A3 53 43 4F 52 45 00 :59
3310 CE 3D C2 96 79 D6 78 BD :E7
3318 38 B9 CE 3E EA BD 3A A3 :81
3320 42 59 20 4B 58 4D 20 26 :F1
3328 20 43 44 45 00 BD 16 B5 :74
3330 CE 00 01 DF 3C CE 00 13 :CB
3338 DF 5E CE 00 03 DF 5C BD :06
3340 32 05 BD 1F FA CE 33 9B :A9
3348 BD 09 0D 36 37 86 04 5F :29
3350 36 37 86 03 5F 36 37 96 :58
3358 5D D6 5C 80 03 C2 00 36 :0A
3360 37 96 5F D6 5E 80 01 C2 :A3
3368 00 BD 39 9B 31 31 31 31 :55
3370 31 31 31 31 BD 16 B5 86 :D2
3378 C8 5F BD 09 79 DE 5C 8C :2C
3380 00 0D 27 06 08 DF 5C 7E :FB
3388 33 3F BD 0D EF 86 40 5F :50
3390 36 37 86 01 5F BD 0E 45 :63
3398 31 31 39 20 20 5E 5E 20 :B7
33A0 5E 5E 5E 20 5E 5E 20 DE :F4
33A8 3E DF 78 96 79 D6 78 90 :82
33B0 7B D2 7A BD 09 1C 1B 26 :EA
33B8 05 25 03 7E 33 C2 DE 78 :F6
33C0 DF 7A 86 0A 5F 36 86 09 :0D
33C8 5F 16 32 BD 09 67 BD 09 :9A
33D0 40 20 53 43 4F 52 45 3A :16
33D8 00 96 79 D6 78 BD 38 B7 :09
33E0 BD 09 40 20 00 CE 34 2B :53
33E8 BD 09 0D 97 81 D7 80 86 :C8
33F0 0A 5F 36 86 0D 5F 16 32 :D9
33F8 BD 09 67 DE 80 A6 00 5F :90
3400 97 85 D7 84 96 85 D6 84 :EC
3408 5D BD 09 37 1B 26 02 24 :C1
```

```
3410 03 7E 34 2A 96 85 D6 84 :54
3418 BD 09 3A 86 2C C6 01 BD :36
3420 09 79 DE 80 08 DF 80 7E :C5
3428 33 FB 39 20 47 41 4D 45 :A1
3430 20 4F 56 45 52 20 00 9B :17
3438 17 D9 16 97 17 D7 16 39 :DA
3440 CE 34 DF BD 09 0D 36 37 :21
3448 86 15 5F 36 37 86 0E 5F :5A
3450 36 37 86 05 5F 36 37 86 :4A
3458 06 5F BD 39 96 31 31 31 :84
3460 31 31 31 31 31 CE 00 00 :C3
3468 DF 86 CE 00 20 DF 88 CE :88
3470 00 18 DF 8A 86 03 5F BD :26
3478 09 4F 80 01 C2 00 97 8D :BF
3480 D7 8C 86 03 5F BD 09 4F :60
3488 80 01 C2 00 97 8F D7 8E :CE
3490 86 14 5F BD 09 4F 8B 01 :9A
3498 C9 00 97 91 D7 90 96 89 :77
34A0 D6 88 36 96 8B D6 8A 16 :2B
34A8 32 BD 09 5B 96 89 D6 88 :D0
34B0 9B 8D D9 8C 97 89 D7 88 :0C
34B8 96 8B D6 8A 9B 8F D9 8E :12
34C0 97 8B D7 8A DE 90 8C 00 :7D
34C8 00 27 06 09 DF 90 7E 34 :57
34D0 9E DE 86 8C 00 0A 27 06 :C5
34D8 08 DF 86 7E 34 6A 39 5E :20
34E0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
34E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E E1 :73
34F0 F8 5E 5E 5E E1 5E 5E 5E :0D
34F8 5E 5E 5E 5E 5E F3 F3 5E :1A
3500 5E 5E 5E E1 F8 5E 5E 5E :0D
3508 5E 5E E7 94 5E 5E 5E 5E :AF
3510 FA E2 F3 E2 5E E2 5E 5E :AD
3518 FA F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E :21
3520 5E EE F3 FA 94 FA FA F6 :B7
3528 E4 F6 5E E2 E2 EE F3 5E :3B
3530 5E 5E 5E 5E 5E 5E FA E2 :10
3538 E2 E3 E2 E2 E7 E6 F6 8E :DA
3540 5E F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E :85
3548 5E 5E 5E 5E 94 94 F6 8E :24
3550 E3 E8 94 E1 EE F6 E2 5E :64
3558 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
3560 5E E1 F8 E2 8E E4 E3 E3 :51
3568 8E E2 E8 E4 E7 F3 5E 5E :D2
3570 5E 5E 5E 5E 5E 5E F8 E2 :0E
3578 E8 8E 8E 8E 8E F6 E3 F2 :EB
3580 E6 E1 5E 5E 5E 5E 5E 5E :FB
3588 5E 5E 5E 5E E3 E4 E3 8E :B0
3590 8E F6 8E E3 EE E7 F2 E7 :A3
3598 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E E1 :73
35A0 E6 E4 EE FA E8 E4 E6 E4 :48
35A8 8E E6 20 E2 E2 5E 5E 5E :72
35B0 5E 5E F3 F3 5E E1 5E FA :39
35B8 E3 94 F2 FA 8E E2 E4 E2 :99
35C0 FA FA E2 E6 5E FA E2 FA :F0
35C8 5E 5E E2 5E F6 F8 FA E4 :C8
35D0 5E 5E E1 FA FA E7 5E FA :D0
35D8 F8 F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E :24
35E0 E1 F8 5E 5E 5E 5E F8 5E :A7
35E8 5E 5E FA 5E 5E 5E 5E 5E :8C
35F0 5E 5E 5E 5E 5E F8 5E 5E :8A
35F8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
3600 5E 5E 5E 5E 5E CE 00 00 :A4
3608 DF 32 86 20 5F BD 09 4F :2B
3610 36 37 86 17 5F BD 09 4F :7E
3618 BD 3A 81 31 31 DE 16 86 :54
3620 80 A7 00 DE 32 8C 00 14 :D7
3628 27 06 08 DF 32 7E 36 0A :04
3630 CE 36 55 BD 09 0D 36 37 :99
3638 86 16 5F 36 37 86 09 5F :56
3640 36 37 86 05 5F 36 37 4F :13
3648 5F BD 39 9B 31 31 31 31 :B4
3650 31 31 31 31 39 5E 5E 5E :17
3658 5E E1 EE EE EE E6 EE E1 :BE
3660 E7 5E E8 EE EE F3 5E 5E :B8
3668 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E FA :8C
3670 94 94 5E E8 5E E2 FA F3 :9B
3678 E8 5E 5E F2 5E 5E 5E 5E :0E
3680 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
3688 F2 E8 5E E3 94 F2 E8 EE :77
3690 E4 5E 5E 5E 5E 5E 5E E1 :F9
3698 94 94 94 94 94 94 F8 E8 :58
```

```
36A0 E8 5E 5E E8 E8 5E FA 94 :60
36A8 94 94 94 94 F3 5E 5E 5E :5D
36B0 5E 5E E1 94 94 F3 F3 94 :3F
36B8 94 F3 E1 94 94 5E 5E 5E :AA
36C0 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
36C8 F2 5E 5E 5E F2 F2 5E E8 :36
36D0 E8 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :7A
36D8 5E 5E 5E 5E 5E E8 94 94 :E6
36E0 5E 5E F2 E3 94 E2 E8 94 :83
36E8 F3 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :85
36F0 5E 5E 5E F2 5E 5E 5E 5E :84
36F8 F2 F2 FA F3 E8 5E 5E 5E :D3
3700 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E 5E :F0
3708 FA 5E 5E 5E 5E 5E F8 F8 :C0
3710 5E FA FA EE EE EE EE EE :F8
3718 5E 5E 5E BD 3A 92 BD 36 :96
3720 30 CE 3D 48 BD 3A A3 48 :65
3728 49 47 48 20 53 43 4F 52 :2F
3730 45 3A 00 96 7B D6 7A BD :9D
3738 38 B7 CE 37 62 BD 09 0D :29
3740 36 37 86 15 5F 36 37 86 :5A
3748 07 5F 36 37 86 05 5F 36 :F3
3750 37 86 0D 5F BD 39 9B 31 :EB
3758 31 31 31 31 31 31 31 7E :D5
3760 16 B5 20 20 20 20 20 20 :8B
3768 20 5B 4F 5D 5B 50 5D 5B :8A
3770 52 45 54 55 52 4E 5D 46 :83
3778 49 52 45 20 20 20 20 20 :80
3780 20 FF 88 9F 20 20 20 20 :C6
3788 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
3790 20 20 20 5B 4C 5D 86 20 :0A
3798 89 5B 3A 5D 20 20 20 20 :FB
37A0 20 20 5B 5A 5D 20 20 20 :B2
37A8 20 20 20 9F 87 FF 20 20 :C5
37B0 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
37B8 20 20 20 20 20 5B 2C 5D :84
37C0 5B 2E 5D 5B 53 50 41 43 :68
37C8 45 5D 20 20 20 20 20 20 :62
37D0 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
37D8 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
37E0 20 20 4B 45 59 20 4F 52 :EA
37E8 20 4A 4F 59 53 54 49 43 :45
37F0 4B 20 20 20 20 CE C8 00 :61
37F8 DF 92 86 20 A7 00 CE CC :58
3800 02 DF 94 86 04 A7 02 C6 :6E
3808 1F E7 00 6F 02 C6 E0 E7 :04
3810 00 A7 02 CE 3B BE BD 09 :36
3818 0D 97 4F D7 4E CE 3B C6 :E7
3820 BD 09 0D 97 4D D7 4C DE :B8
3828 4C 08 08 08 08 DF 44 96 :25
3830 45 D6 44 8B 08 C9 00 97 :52
3838 47 D7 46 96 47 D6 46 8B :E8
3840 08 C9 00 97 49 D7 48 DE :AE
3848 48 08 08 08 08 DF 4A DE :6F
3850 4A 08 08 08 08 DF 60 DE :87
3858 60 08 08 08 08 DF 64 DE :A1
3860 64 08 08 08 08 DF 62 96 :5B
3868 63 D6 62 8B 08 C9 00 97 :8E
3870 67 D7 66 CE C0 08 DF 80 :99
3878 CE 3A CD BD 09 0D 97 97 :D6
3880 D7 96 DE 96 A6 00 5F DE :C4
3888 80 A7 00 DE 80 08 DF 80 :EC
3890 DE 96 08 DF 96 96 97 D6 :F4
3898 96 36 37 CE 3B B5 BD 09 :87
38A0 0D 97 E9 D7 E8 33 32 90 :41
38A8 E9 D2 E8 BD 09 37 1B 26 :E1
38B0 05 25 03 7E 38 82 39 DE :7C
38B8 16 5D 26 10 C6 10 81 64 :64
38C0 24 03 E7 00 08 81 0A 24 :C5
38C8 03 E7 00 08 DF 16 5F BD :03
38D0 09 43 DE 16 86 10 A7 00 :7D
38D8 08 DF 16 39 00 10 38 7C :FA
38E0 38 10 00 00 00 00 10 38 :90
38E8 10 00 00 00 97 7F D7 7E :7B
38F0 96 3B D6 3A 1B 26 05 25 :4C
38F8 03 7E 38 FF 7E 39 54 7F :42
3900 C8 0D 86 C0 B7 C8 0B 96 :3B
3908 7F D6 7E 48 59 48 59 48 :5D
3910 59 DE 92 A7 04 96 7F D6 :5F
3918 7E 57 46 57 46 57 46 57 :AC
3920 46 57 46 DE 92 A7 05 DE :DD
3928 7E DF 98 96 99 D6 98 48 :DA
```

```
3930 59 48 59 48 59 DE 92 A7 :B2
3938 06 96 99 D6 98 CE 00 20 :91
3940 BD 09 13 DE 92 A7 07 DE :D5
3948 98 8C 00 01 27 06 09 DF :3A
3950 98 7E 39 2B 39 7F C8 0D :07
3958 86 C0 B7 C8 0B 86 20 C6 :3C
3960 03 BD 09 4F 8B F4 C9 01 :61
3968 97 9B D7 9A 96 9B D6 9A :44
3970 DE 92 A7 04 96 9B D6 9A :BC
3978 36 17 33 DE 92 A7 05 39 :D5
3980 DE 94 A6 00 5F 36 37 86 :6A
3988 1F 5F 30 A4 01 E4 00 31 :68
3990 31 97 37 D7 36 39 CE C1 :D4
3998 00 20 03 CE 3C 00 FF 3B :67
39A0 B7 B7 3B B5 30 A6 03 E6 :1D
39A8 02 2A 07 C6 20 AB 07 2E :F9
39B0 08 39 80 20 24 FB 40 E6 :26
39B8 07 11 23 01 17 A7 06 B6 :B6
39C0 3B B5 2A 1E AB 05 2F E9 :00
39C8 81 18 23 02 86 18 A7 05 :08
39D0 B6 3B B5 E6 09 EB 07 24 :AB
39D8 02 6C 08 4C 26 F7 E7 09 :CF
39E0 20 22 81 18 24 CB 5F 44 :6D
39E8 56 44 56 44 56 FB 3B B8 :78
39F0 B9 3B B7 F7 3B B8 B7 3B :87
39F8 B7 86 18 B0 3B B5 A1 05 :9B
3A00 24 02 A7 05 EE 08 FF 3B :02
3A08 B9 FE 3B B7 FF 3B B5 30 :C8
3A10 E6 02 2A 10 E6 08 A6 09 :BF
3A18 A0 03 E2 02 F7 3B B9 B7 :29
3A20 3B BA 20 0E A6 03 BB 3B :C2
3A28 B8 F9 3B B7 B7 3B B6 F7 :42
3A30 3B B5 A6 06 A7 04 FE 3B :80
3A38 B9 A6 00 08 FF 3B B9 FE :58
3A40 3B B5 81 5E 27 04 8D 27 :AE
3A48 A7 00 08 FF 3B B5 30 6A :38
3A50 04 26 E3 C6 20 FB 3B B8 :E1
3A58 F7 3B B8 24 03 7C 3B B7 :7F
3A60 E6 09 EB 07 E7 09 24 02 :F7
3A68 6C 08 6A 05 26 96 39 80 :58
3A70 80 2B 07 81 60 24 02 8B :44
3A78 40 39 81 A0 25 FB 80 A0 :DA
3A80 39 30 5F 44 56 44 56 44 :40
3A88 56 EB 03 39 3C D7 17 97 :8E
3A90 16 39 CE 03 00 9F 24 8E :71
3A98 3E FF 86 40 36 09 26 FC :64
3AA0 9E 24 39 DF 16 30 9F 24 :E3
3AA8 AE 00 34 DE 16 32 4D 27 :7C
3AB0 13 2B 04 80 20 20 08 84 :8E
3AB8 7F 81 60 24 02 8B 40 A7 :F8
3AC0 00 08 20 E9 DF 16 30 9E :D4
3AC8 24 31 31 6E 00 00 00 00 :F4
3AD0 18 00 00 00 00 00 00 00 :18
3AD8 18 18 00 00 00 00 00 18 :48
3AE0 3C 18 00 00 00 C3 C3 DB :B5
3AE8 FF DB C3 C3 00 C0 C0 E0 :C0
3AF0 E0 E0 E3 E7 FE 03 03 07 :95
3AF8 07 07 C7 E7 7F FE E7 E3 :03
3B00 E0 E0 E0 C0 C0 7F E7 C7 :4D
3B08 07 07 07 03 03 F0 F0 F0 :EB
3B10 FF FF F0 F0 F0 3C FF FF :08
3B18 C3 C3 FF FF 3C 0F 0F 0F :ED
3B20 FF FF 0F 0F 0F 00 00 E0 :0B
3B28 E0 F0 F0 F0 F0 00 00 07 :A7
3B30 07 0F 0F 0F 0F F0 F0 F0 :13
3B38 F0 E0 E0 00 00 0F 0F 0F :DD
3B40 0F 07 07 00 00 00 00 00 :1D
3B48 00 00 00 00 00 00 00 01 :01
3B50 03 07 0F 1F 3E 7C F8 F0 :DA
3B58 E0 C0 80 00 00 00 00 01 :21
3B60 03 07 0F 1E 3C 78 F0 E0 :BB
3B68 C0 80 00 00 00 00 00 00 :40
3B70 01 03 07 0E 1C 38 70 E0 :BD
3B78 C0 80 00 00 00 3E 1F 0F :AC
3B80 07 03 01 00 00 00 00 80 :8B
3B88 C0 E0 F0 F8 7C 1E 0F 07 :38
3B90 03 01 00 00 00 00 00 80 :84
3B98 C0 E0 F0 78 3C 1C 0E 07 :75
3BA0 03 01 00 00 00 00 00 00 :04
3BA8 80 C0 E0 70 38 FF 00 00 :C7
3BB0 00 00 00 00 FF 00 FF 00 :FE
3BB8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
```

Futility Program for PC-8001

フューティリティー？

あれ？　Futility Programなんて余り耳慣れない言葉が出てきました。〝Utility〟なら良く目にするのですが……。頭に〝F〟が1個余計についています。

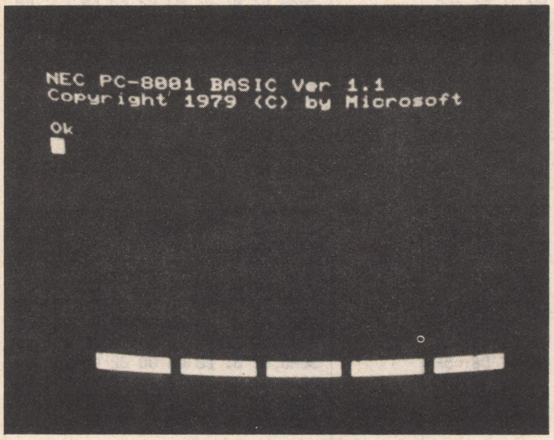
futility［fju(ː)tíləti］名詞

1.無用・無益；無用の事物　2.空虚

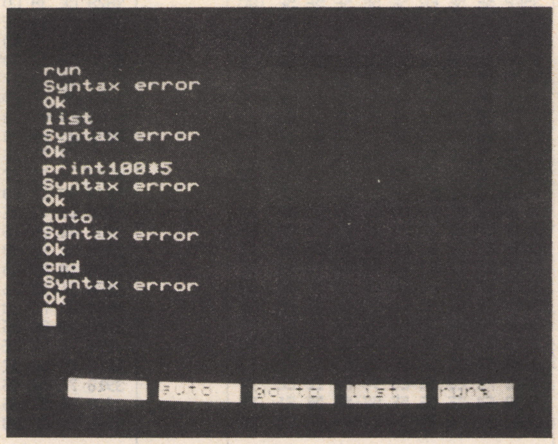
少しばかり怪しげな意味が並びました。それにサブタイトルの「リアルタイム・ゲームに飽きた」というのも妙に引っかかります。

では，もったいをつけるのはこの位にして本題に入りましょう。**Program 1** を見て下さい。形式はBASICですが，内容は全てマシン語です。PCのマシン語モニタが使用できない方は**Program 1** の1000行から1090行まで正確に入力してからRUNして下さい。また，モニタの使える方は1080行の様にスクリーンをイニシャライズしてからEDD0番地から1020～1070行のデータ文の通りに入力して下さい。EDFF番地で終了するはずです。入力し終えたらGEDD0として下さい。**Program 1** を実行したのと同じ結果になります(**写真1**)。

よく**写真1**を見ると，ん？　電源投入直後のおなじみのメッセージではありませんか。何の為にわざわざプログラムを入力したのかわからないって？　では何か命令でもプログラムでも入力してみて下さい。試しにAUTO命令を入力してみました。すると不思議なことに例のbeep音と一緒に〝Syntax error〟のメッセージが表示されました（**写真2**）。そうです。



《写真1》電源投入直後



《写真2》AUTOと入力してもError

もう皆さんおわかりになりましたね。これは何を入力してもエラーになるプログラムなのです。え？そんなものが一体何の役に立つかですって？　ほら，だから初めにいったではありま せんか。〝Futility〞プログラムですよって，それにもう一度サブタイトルを御覧下さい。ではこのプログラムの使い道はこんなところでしょうか。

1. 友人にＰＣを拝み倒して借り，このプログラムをＲＵＮして逃げる。
2. マイコン・ショップなどでこのプログラムをＲＵＮしてから店員に「あのお，初心者なんですけどマイコンの使い方教えて下さい」と聞く。後は皆さんの演技力次第。特に女性がやると効果的です。
3. BASICの講習会場のPCに手当り次第このプログラムをＲＵＮし，素知らぬ顔をして講習を受ける。講師の顔が見もの！

なお，〝@〞［RETURN］とすればN－BASICに戻ります。〝@〞以外の文字にしたければＰＣの16進キャラクタ表とにらめっこしながら1050行の〝40〞を変えて下さい。メモリ上ではEDEA番地に当たります。蛇足ながら先程お話した通りこのプログラムはマシン語ですからN－BASICに戻した後でも電源をoffしていない限り，EDD0番地へ飛ばせば，またProgram 1 をＲＵＮしたのと同じ結果になります。

ところでBASICとマシン語をリンクさせているプログラムの中によく両者を別々にロードさせるものがありますが，BASIC＋マシン語のプログラムは全てProgram 1 の様にマシン語をBASICのDATA 文の中に取り入れてプログラム中でpoke文をループでまとめて書き込めばいいのではないでしょうか？（Program1 1010～1070行参照）

と，いうのも，マシン語をモニタで入力するのはエディット機能の貧弱なPCでは大変ですが，BASIC のDATA文中にあれば相当楽にエディットできますし，カセットからプログラムをロードする時にも一度で済むからです。マシン語部分は初心者の方の為にもBASICの中にまとめてしまうべきだと思うのですがいかがでしょう？

?プログラム

Program 2 を見て下さい。プログラム自体は簡単ですから初級者の方でもおわかりになるでしょう。スクリーンを電源投入直後と同様にイニシャライズしてから，ファンクションキーの4番を表示は〝list〞のまま内容を〝new〞にしています。

手元にＰＣのある方は試していただきたいのですが，この状態でファンクションキーの4番を押すと御丁寧にもわざわざ〝list〞と表示した上を〝new〞と書き直しています。実は私自身，ファンクションの4番が化けているのを忘れてプログラムを入力しリストを取ろうとして果然としたことがあります。

また，このプログラムはプログラム・モードでファンクションキーが変更できる機種ならばごく簡単に移

Program 1

```
0 '***********************
0 '*                     *
0 '* ｲﾀｽﾞﾗ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ No.1 *
0 '*                     *
0 '*      By  A.OHBA     *
0 '*                     *
0 '*     In HARVEST      *
0 '*                     *
0 '***********************
0 '
1000 DEFUSR=&HEDD0
1010 FOR A=&HEDD0 TO &HEDFF:READ B$:POKE A,VAL("&H"+B$):NEXT
1020 DATA cd,5a,04,21,38,18,cd,ed
1030 DATA 52,21,f7,ed,cd,ed,52,cd
1040 DATA 8a,1b,21,96,ec,af,be,28
1050 DATA f6,3e,40,be,ca,00,00,21
1060 DATA 03,38,cd,ed,52,18,e2,20
1070 DATA 0a,0d,07,4f,6b,0a,0d,00
1080 CONSOLE 0,25,1,0:WIDTH 40,20:COLOR 0
1090 DUMMY=USR(0)
```

Program 2

```
0 CONSOLE 0,25,1,0:WIDTH 40,20:COLOR 0:PRINT CHR$(12)"NEC PC-8001 BASIC Ver 1.0"
:PRINT "Copyright 1979 (C) by Microsoft":PRINT:KEY 4,"list  "+CHR$(3)+CHR$(30)+"
new "+CHR$(13):NEW
```

植(?)できると思いますので是非とも御活用下さい!

ファンクションキーについて

2題程，馬鹿なプログラムをお見せしましたので罪滅ぼしにファンクションキーについてお話ししましょう。**第1表**を見て下さい。各ファンクションキーには16バイトずつ与えられています。しかし，最後の1バイトは区切り記号として〝00〟が入っていますから実際には各ファンクションキーには最大15文字までしか登録できません。

が，実は区切りの所に文字を書き込んでやるともっと長い文字列を登録することができます。試しに

> Key1, 〝123456789012345〟: Key2, 〝789012345678901〟: poke &hea8b, &h36
>
> ↑〝6〟のキャラクタ・コードです。

としてからファンクションキーの1番を押してみて下さい。

マシン語でファンクションキーの内容を書き変えたい時にはその為のデータを用意して**第1表**を参考に書き変える目的のファンクションキーに該当する先頭番地からそのデータをブロック転送すれば良いのですが，その時のデータの最後には〝00〟を忘れないで下さい。

ところでROMの3A81番地から電源投入直後にファンクションキーに転送される内容が入っています。ですから，オールマシン語のプログラムでファンクションキーを変えた場合には最後に

```
LD HL, &h3A81
LD DE, &hEA7C
LD BC, &h00A0
LD IR
```

といれておけばファンクションキーは全てイニシャライズされます。BASICのプログラム中ででファンクションキーをいじった時は

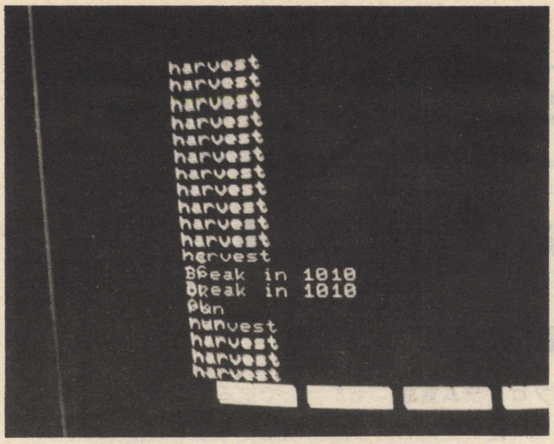
FOR A=0 TO 159: POKE &hEA7C+A, PEEK (&h3A81+A): NEXTの1行を入れて下さい。同じくファンクションキーがイニシャライズされます。

ではもう一つファンクションキーの不思議をお見せしましょう。題して「不死身のプログラム」。ファンクションキーの5番を〝RUN [CR]〟としてから**Program 3**をRUNして下さい。わずか2行のプログラムです。RUNしてスクリーンの左に〝HARVEST〟ときれいに並んだらSTOPキーを押して下さい。おっと! PCが自分でRUNするではありませんか!（**写真3**）何回STOPキーを押してもその度に自分でRUNします。デモプログラムなど，ブレークされたくないプログラムには1000行と同じ1行を入れておくと効果的だと思います。なお，ESCキーを押してからSTOPキーを押すとブレークがかかります。

このプログラムのタネ明かしをしましょう。EA68番地はファンクションキーが押されたがどうかのフラグで押されていれば1，いな

《第1表》各ファンクションキーの16バイト

EA7C カラ EA8B	ファンクション キー 1	EACC カラ EADB	ファンクション キー 6
EA8C カラ EA9B	ファンクション キー 2	EADC カラ EAEB	ファンクション キー 7
EA9C カラ EAAB	ファンクション キー 3	EAEC カラ EAFB	ファンクション キー 8
EAAC カラ EABB	ファンクション キー 4	EAFC カラ EB0B	ファンクション キー 9
EABC カラ EACB	ファンクション キー 5	EB0C カラ EB1B	ファンクション キー 10



《写真3》STOPキーを押したところ

ければ0が入っています。poke &hEA68, 1でPCはファンクションキーが押されたとカン違いするわけです。PCはファンクションキーが押されるとEAC0・EAC1番地の2バイトで表わされる番地（当然EDC0に下位・EDC1に上位が入っています）より始まる文字列を表示します。Program 3ではEDC0にBCが，EDC1にEAが入っています。EABC番地には**第1表**でおわかりの様にファンクションキーの5番があたっています。先程「RUNする前にファンクションキーの5番を〝RUN CR〟として欲しい」といったのはこの為なのです。

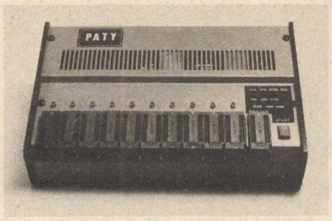
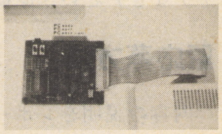
しかし，また腑に落ちないのは何故STOPキーが押された時にファンクションキーが押されるのでしょう？　実はPCのファンクションキーは一旦押されるとその内容を全て表示するまでEA68は1のままです（この習性を上手に利用するとオートスタート・テープが作れます）。

program 3では，プログラムがループしているので実行中にはファンクションキーの内容が表示されず，ブレークがかかったことになるわけです。

さて，皆さん，この〝Futility Program〟いかがでしたか？「リアルタイム・ゲームに飽きた方の為に」というサブタイトルに恥じない内容だったと思います。実際にprogram 1やprogram 2を使って面白い話がありましたら「愛読者カード」などで是非お知らせ下さい。

Program 3

```
0 '******************
0 '*                *
0 '* フジミ ノ プログラム *
0 '*                *
0 '*    By  A.OHBA  *
0 '*                *
0 '*   In HARVEST   *
0 '*                *
0 '******************
0 '
1000 POKE &HEA68,1:POKE &HEDC0,&HBC:POKE &HEDC1,&HEA
1010 PRINT "HARVEST":GOTO 1010
```

~~~MICOM 新製品ニュース~~~

パティエンジニアリングより ROM WRITER 新発売

パティエンジニアリングから，ROM WRITERが2点新しく発売されました。P－8001（33,000円）は，NECのPC－8001用。DISKが使えます。PATY P－1001（173,800円）は，マルチEP－ROMコピーライタです。従来の高価なマルチライタにあったアクセサリー的回路は除外され，その分を価格に反映させています。適応ROMは2716，2732，2732A，2532，2764，2564，27128。





▲P－8001

◀P－1000

なお，パティエンジニアリングでは，PATYを有料貸出ししています。レンタル料金は10日間まで15,000円＋片道分の送料。超過1日につき1,000円。書込みサービスもあります。お問合わせは，(有)パティエンジニアリング　TEL 0492(43)1969　〒350 川越市旭町1－7－33へ。
~~~

マイコン プログラム大募集！

マイコン誌上プログラム・コンテスト

月刊マイコンを読者のみなさんで参加できる雑誌にしたいと心がけております。愛読者カードの活用をお願いいたします。

また月刊マイコンでは読者のみなさんの作られたプログラムを誌上プログラミングコンテストとして大募集しています。マイクロコンピュータで最も楽しくエキサイティングな部分はプログラムを作ることでしょう。

大型のプログラムだけにかぎりません。ちょっとしたアイデアを生かしたもの，短くても，身近な生活の中で便利に使えるものなど何でもけっこうです。あなたの考え開発したプログラムをおよせ下さい。

毎月選考の上，3名の方に月刊マイコン特製電卓をその他作品をおよせいただいた方々の中から抽選で20名の方々にプログラミングに便利なテンプレートをお送りします。

■応募方法

◎**プログラム言語**：マイコンで走るものならなんでもＯＫ（使用機種名，言語を明記して下さい）

◎**プログラム内容**：独創的なアイデアのあるもの。実用的なもの。

◎**応募形式**：プログラム・リスト及び内容の簡単な説明文，なるべくプログラムの概念を示すフローチャートを付けて下さい。カセットに納めたプログラムがあれば別個に付けてください。

◎**締切り**：毎月20日

◎**作品発表**：順次本誌誌上で掲載いたします。

尚，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いいたします。

◎**郵送先**：〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部月刊マイコン編集部
マイコンプログラム係

こんな原稿も大募集

月刊「マイコン」では，ハードウエア関係の製作実例やアイデアの募集もしています。こんな製作をした，こんなアイデアがある（電波障害対策のアイデアなど）という原稿をどしどしお送り下さい。

また，採用させていただいたものには当社規定の原稿料をお支払いたします。

また，〝マイコン売ります買います〟〝マイコングループ募集〟や，みなさんの町のマイコンに関する話題等，月刊「マイコン」に対する意見もマイコンポストまで読者カードを利用してお送り下さい。

■応募方法

○内容の説明をレポートにまとめてお送り下さい。写真，図はなるべく多く付けてください。レポートには住所，氏名，年齢，学校，会社名と連絡先（必ず電話番号を入れて）を明記しておいてください。

■投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部　月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係

■お願い

○連絡先と氏名は必ず明記してください。

○投稿いただいたものは原則として御返却できませんのでコピー等のひかえをとっておいて下さい。

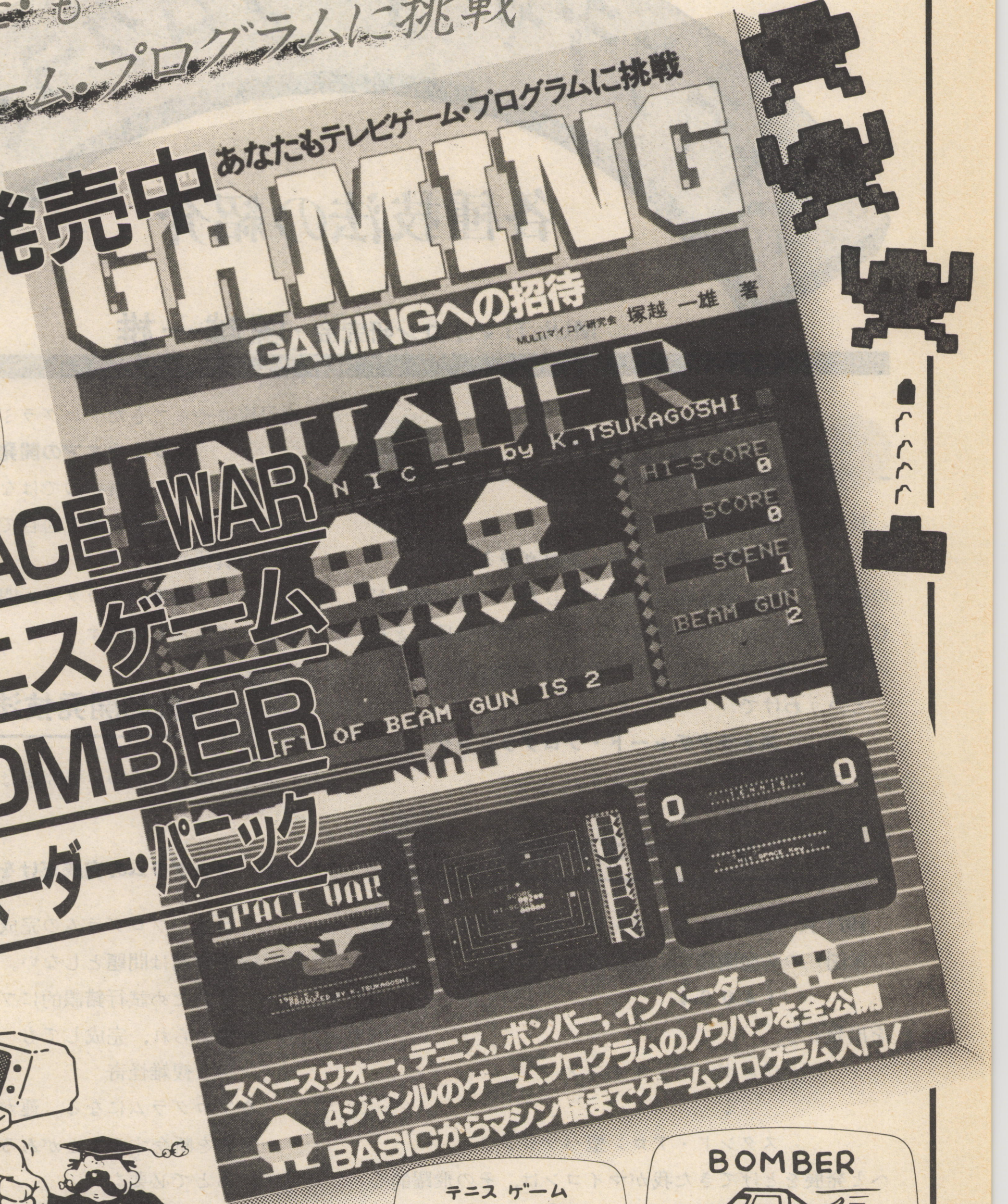
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

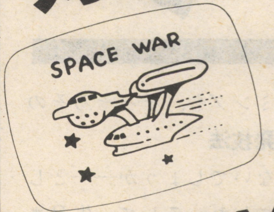
マイコン別冊

GAMINGへの招待

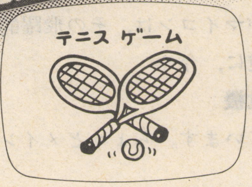
あ・な・た・も
テレビゲーム・プログラムに挑戦

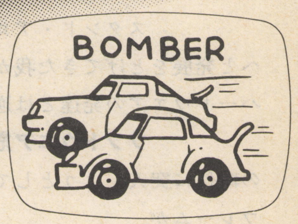
好評発売中





1. SPACE WAR
2. テニスゲーム
3. BOMBER
4. インベーダー・パニック





B5判 220頁 定価1,300円（送料250円）

電波新聞社 出版販売部

御注文は各本社、支局またはマイコンショップ・書店で。

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島３—２—４（06-203-3361）
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23（092-431-7411）

第21回 GAMINGへの招待Ⅳ

ストラクチャード・プログラミング

各種技法の紹介

MULTIマイコン研究会・塚越一雄

はじめに

長らく，長らく続いて来ました

ストラクチャード・プログラミング

の連載，ついに第8回目を迎えました。〈GAMINGへの招待〉の一つの連載としては，異例な長さとなってしまいました。ここらが，そろそろ潮時でしょう。

というわけで

ストラクチャード・プログラミング

フィニッシュとまいりましょう。

ソフトウエア危機

1971年，今はなきビジコン社（日本）とインテル社（米国）の共同開発による世界初のCPU

ｉ４００４

を出発とし，

ワンボード・マイコン

↓

スタンド・アロン型パソコン

へと発展をとげてきた我がマイコンは，その飛躍的なハードウエアの発達とは逆に，今や

ソフトウエア危機

の時代に突入しようとしています。ちょうどメイン・フレームが，

1970年代～1980年代

に経験してきたように。そして，ユーザー１人１人が自己流にやってきたプログラミングも，そろそろその

ソフトウエアの開発技法

にも目を向けても良いのではないでしょうか――としたのが，この連載の第１回目でした。そして，先月までその具体的な

効果的プログラム開発技法

を調べてきたわけです。

伝統的開発技法の問題点

従来の開発技法の主な問題は，次のようなものでした。

Ⅰ．プログラムの完成だけを追うもの

- 目的がプログラムの完成だけにあるため，その途中経過は問題としない。
- そのため試行錯誤的にプログラムの追加・修正が加えられ，完成しても

  複雑怪奇

  なプログラムになる。運が悪いと完成真近にして完成を断念することがある。
- あとで必要な

  資料・文書（ドキュメント）

  が残らない。

Ⅱ．プログラムの質の問題

プログラムの構造には関心が向けられていないから，できあがったプログラムは

　　　　複雑な構造
となる。すると，プログラムの流れが多くの分岐を伴うこととなり，そのすべてにチェックが行き届かなくなる。したがって，正しいと思われたプログラムも，後日になって
　　　　バグ（bug）
が現われたりする。

Ⅲ．メンテナンスの問題

これは，次の2点の場合がある。

- 後日バグが発生したとき
- 後日，プログラムに修正を施す必要が起こったとき

自己流の非構造的プログラムでは，これらに対処するのが難しい。

段階別プログラミング

次に，プログラの開発における
　　　　各段階別問題点
を整理してみます（**第1図**）。

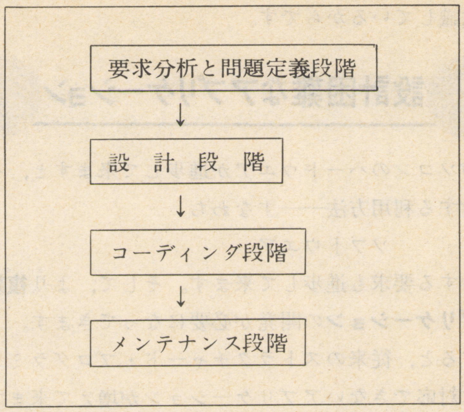
まずは，
　　　　〈要求分析と問題定義段階〉
について，
プログラム開発における最も初期の段階です。この時期における〈目　標〉は，
　　　　プログラムに何を要求するか？
を明確にすることです。
この段階における各種技法が開発されていますが，ここでは，
　　　　構造化システム分析
の方法を御紹介致します。

構造化システム分析

〈構造化システム分析〉は，次の手順で行われます。

① プログラム化しようとする問題を分解し，
　　　　処理の流れ
を考える。**分解は，10個位までにする。**

② 入力データの流れが消滅する点をつき止める。すなわち，最初はハッキリとした入力データであったものが，やがて入力データとは言えなくなる点に到達する。そこが，
　　　　〈最大抽象入力点〉
である。



《第1図》段階別プログラミング

③ 同様にして
　　　　〈最大抽象出力点〉
を求める。

④ 以上の2点により，問題の構造を
　　　　原始モジュール
　　　　　（データ入力部）
　　　　変換モジュール
　　　　　（データ処理部）
　　　　吸収モジュール
　　　　　（データ出力部）
の三つに分解する。

⑤ 各モジュールは，単機能別のモジュールに分解して行く。

プランニングとプログラミング

ストラクチャード・プログラミングでは，もともと
　　　　プランニング段階
　　　　プログラミング段階
を厳密に区分けしています。そして，プログラミングよりは，それに先立つプランニングに重点を置いている感があります。すなわち，プランニングをそれぞれの技法に応じてきちんと行い，
　　　　プログラムの仕様
をきちんと定義しておけば，あとの**コーディングは機械的にできる**，というのです。

これに対して我々のパソコンによる
　　　　リアルタイム型
　　　　ストラクチャード・プログラミング
では，プランニングとプログラミングを同時進行させる方法をとりました。そして，この連載もその方法で行ってきました。それは，
　　　　探査型プログラミング

を意識しているからです。

設計困難なアプリケーション

パソコンのハードウエアが進歩して来ますと，それに対する利用方法――すなわち

ソフトウエア

に対する要求も進歩して来ます。そして，より**複雑なアプリケーション**の開発が必要になってきます。

すると，従来のストラクチャード・プログラミングでは対応できないアプリケーションが増えて来ます。

それは，次のようなものです。

① アプリケーションが複雑すぎて，プランニング段階では完全な

仕様の予測が困難

なもの。

② アプリケーションの**仕様が，常に変化**するもの。
プランニングの段階でも，時々刻々と仕様が変化するため，仕様を決定してもすぐに変更を要求されるもの。

探査型プログラミング

ストラクチャード・プログラミングによるプランニングでは，コーディング段階での仕様まで規定してしまうため，上記のようなアプリケーションには不向きなわけです。これに対して，我々の

リアルタイム型

ストラクチャード・プログラミング

では，

プランニング
プログラミング 〉同時進行

しますので，これらのアプリケーションにも十分対応できます。そして，実際の利用方法も同時にチェックされますから，今重要視されている

マン・マシン・インターフェース

の設計についても，きわめて合理的に対応できます。なお，

システム設計とインプリメンテーション
を区別しない

プログラミング開発技法として，

探査型プログラミング

という方法が研究されています。詳しくは，「プログラマ待望の強力なツールが登場」（日経コンピュータ 1983，4，18号）を参照してください。

構造化設計

続いて**設計段階の技法**です。

設計段階についても，各種の技法が開発されています。ここでは，その中から

構造化設計

を取り上げます。

〈構造化設計〉では，分解された各々のモジュールの

独立性を高める

ことに注目します。これは，次の理由によります。

① プログラムの修正が，関係するモジュールだけに留まる，もしモジュールの独立性が低いと，修正があちこちのモジュールに飛び火し，大変な手間となる。

② プログラミングに個々の段階において，そのモジュールのことだけを考えれば済むから，

複雑さの軽減

生産性の向上

が期待される。

③ モジュールの完成毎に，そのモジュールのテストを行える。

以上の点から，〈構造化設計〉は，我々の

リアルタイム型

ストラクチャード・プログラミング

に有利な技法といえます。

モジュールの独立性

モジュールの独立性を高めるためには，次のことを実行してください。

① **1モジュール＝1機能**
になるようにする。

② 同一の入力データに対しては，常に**同一の出力データ**が得られること，

③ モジュール内では，入力データだけを加工するようにする。

要は，

モジュール内強度を最大に！

モジュール間関係を最小に！

ということです。

構造化コーディング

次が**コーディング段階**です。

ここでは，前に詳しく取り上げましたように，

GOTO文を使わず

基本3構造でコーディング

というE．W．ダイクストラ大先生の提唱が基本となります。

コーディング段階の技法の中から

構造化コーディング

による方法をまとめてみます。

まず，プログラム・モジュールについて，数字を示しましょう（**第2図**）。

① 一つのプログラムの中の**モジュール数は，20以内**が望ましい。

② 一つのプログラムにおけるモジュール階層は，**5階層以内**が望ましい。

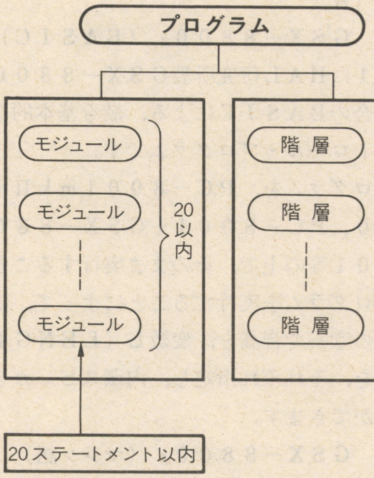
③ 一つのモジュールは，**50ステートメント以内**が望ましい。

上記の原則に反したら，次のように修正することになります。

① モジュール数が20を越えたら，独立性の弱いモジュールを上位のモジュールに組み込む。

② モジュール階層数が5を越えたら，①に準じて修正する。

③ 1モジュールのステートメント数が50を越えたら独立性の強い部分を独立させる。



《**第2図**》**モジュールの制限**

モジュールの配置

各モジュールのコーディング順序は，次のようになります（**第3図**）。

① **メイン・モジュールを先頭**に置く。

② サブ・モジュールは**出現順序**に並べる。

③ 一つ以上のモジュールから参照される**共通モジュールは，後方**にまとめておく。

おわりに

というわけで，8回に渡ってお届けしてきました

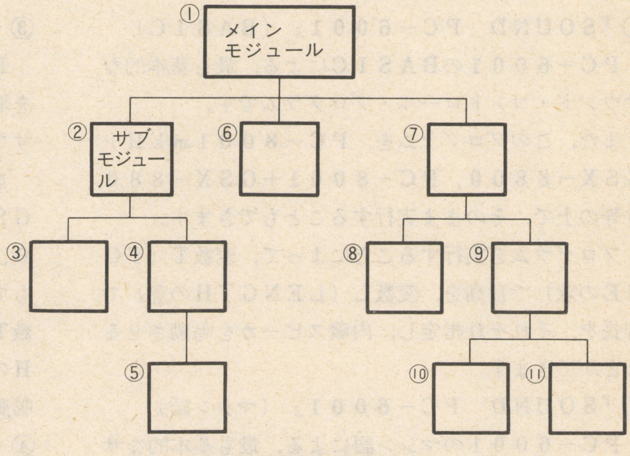
ストラクチャート・プログラミング

も，そろそろフィニッシュになります。

「ストラクチャード・プログラミング以前は，アナリスト，プログラマー，コーダーという一般的な職務は管理の外にある職務というにすぎなかった。……一方ストラクチャード・プログラミングは，職務間の関係を再編成したばかりでなく（プログラマーの），仕事そのものの内容をも変革した。……人間としてのプログラマーが，全く必要なくなるまで彼等は，マシンのように，単純で制約され，定型的な仕事をするようになろう」（ソフトウエア労働の変貌――コンピュータエージ社）

という意見もあります。しかし，我々のは，**ホビー**としてのプログラミングであり，使えるテクニックは利用した方が得策でしょう。

それでは，また来月の新シリーズ（待望の**ゲーム**に復帰？）でお目にかかりましょう。サヨナラ！



《**第3図**》**モジュールの実行順序**

入門コーナー

PC-8001/PC-6001

MACHINE CODE

マシン語講座 実習編⑨

サウンド・コントロールの実際II

FORESIGHT企画部 川村 清・藤本 健

前回は『サウンド・コントロールの実際I』と題してパーソナル・コンピュータ（PCシリーズ）によるサウンド・コントロールに関する基礎知識を紹介しました。

今月は，これらの基礎知識をもとに5本のサンプル・プログラム（**リスト1～リスト5**）を示し，解説を行いたいと思います。

プログラムの仕様

プログラムの仕様を示します。

①『SOUND　PC－6001』（BASIC）

PC－6001のBASICによる，最も基本的なサウンド・コントロール・プログラムです。

また，このプログラムを，PC－8001mkII＋GSX－8800，PC－8001＋GSX－8800等の上で，そのまま実行することもできます。

プログラムを実行することによって，変数T（TONEの意）で音高を，変数L（LENGTHの意）で音長を，それぞれ指定し，内蔵スピーカを鳴動させることができます。

②『SOUND　PC－6001』（マシン語）

PC－6001のマシン語による，最も基本的なサウンド・コントロール・プログラムで，上記のBASIC版のプログラムをアセンブリ言語に移植したものです。

このプログラムを実行する場合には，ラベル『TONE』を付けたアドレスすなわちC53DH番地に音高を，ラベル『LONG』を付けたアドレスすなわちC53EH番地に音長を，それぞれ与えておくことが必要です。

また，プログラムの実行は，BASIC等からサブルーチンをコールするかたちで，つぎのように行います。

```
DEF USR=&HC500
A=USR (A)
```

③『SOUND　GSX－8800』（BASIC）

PC－8801にHAL研究所製GSX－8800を取り付けた場合のBASICによる，最も基本的なサウンド・コントロール・プログラムです。

また，このプログラムを，PC－8001mkII＋GSX－8800，PC－8001＋GSX－8800，PC－6001等の上で，そのまま実行することもできます。プログラムを実行することによって，変数T（TONEの意）で音高を，変数L（LENGTHの意）で音長を，それぞれ指定し，内蔵スピーカを鳴動させることができます。

④『SOUND　GSX－8800』（マシン語）

PC－8801にHAL研究所製GSX－8800を取り付けた場合のマシン語による，最も基本的なサ

ウンド・コントロール・プログラムで，上記のＢＡＳＩＣ版のプログラムをアセンブリ言語に移植したものです。

また，このプログラムを，ＰＣ－８００１ｍｋⅡ＋ＧＳＸ－８８００，ＰＣ－８００１＋ＧＳＸ－８８００等の上で，そのまま実行することもできます。プログラムを実行する場合には，ラベル『ＴＯＮＥ』を付けたアドレスすなわちＣ１３ＤＨ番地に音高を，ラベル『ＬＯＮＧ』を付けたアドレスすなわちＣ１３ＥＨ番地に音長を，それぞれ与えておくことが必要です。

また，プログラムの実行は，ＢＡＳＩＣ等からサブルーチンをコールするかたちで，つぎのように行います。

```
DEF USR=&HC100
A=USR(A)
```

⑤『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ－８００１』（マシン語）

ＰＣ－８００１のマシン語による，最も基本的なサウンド・コントロール・プログラムです。

上記のＰＣ－６００１用およびＧＳＸ－８８０１用のものでは，ＢＡＳＩＣによるプログラム例も併せてつくりましたが，さすがにＮ－ＢＡＳＩＣのＢＥＥＰ１とＢＥＥＰ０のみでは正確な音程を表現することが不可能です。ただしゲームの効果音のためなどとして，ある程度音色に変化を持たせるだけであればＮ－ＢＡＳＩＣのみでも対応できるようです。

このプログラム『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ－８００１』を実行する場合には，ラベル『ＴＯＮＥ』を付けたアドレスすなわちＣ１２９Ｈ番地に音高を，ラベル『ＬＯＮＧ』を付けたアドレスすなわちＣ１２ＡＨ番地に音長を，それぞれ与えておくことが必要です。

また，プログラムの実行は，ＢＡＳＩＣ等からサブルーチンをコールするかたちで，つぎのように行います。

```
DEF USR=&HC100
A=USR(A)
```

プログラムの説明

それぞれのプログラムを説明します。

(1)『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ－６００１』（ＢＡＳＩＣ）

リスト１を行番号に添って追って行きましょう。

１３０―変数Ｔに音高を設定します。
１３１―変数Ｌに音長を設定します。
１４０―チャンネル１の音高を設定します。
１６０―ミキサを設定します。
１７０―音量を８に設定します。
１８０―変数Ｌの音長だけ待ちます。
２００―音量を０に設定し鳴動を止めます。

(2)『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ－６００１』（マシン語）

前回も説明したように，ＳＯＵＮＤ命令はサウンド・ジェネレータ（ＡＹ－３－８９１０）の内蔵レジスタＲ０～Ｒ１５のいずれかに，データを設定するための命令です。

ＳＯＵＮＤ命令の汎用的な書式

ＳＯＵＮＤ〔レジスタ番号〕，〔データ〕

を，マシン語に置き替えたものを，示します。

```
LD   A,〔レジスタ番号〕
OUT  (A0H),A
LD   A,〔データ〕
OUT  (A1H),A
```

さらに，レジスタＤにＲ０～Ｒ１５のレジスタ番号を，レジスタＥにデータを与えてコールするサウンド・サブルーチンの一例を示します。

```
LD   C,A0H
OUT  (C),D
INC  C
OUT  (C),E
RET
```

上記のサブルーチンを用いて移植したプログラムが『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ－６００１』（マシン語）です。

リスト２には行番号はありませんので，アドレスに添って追ってみましょう。

Ｃ５００Ｈ―チャンネル１の音高を設定します。
Ｃ５１０Ｈ―ミキサを設定します。

《リスト１》 SOUND PC-6001(BASIC)

```
100 REM
110 REM basic sound -- PC6001
120 REM
130 T=100
131 L=100
132 REM
140 SOUND 0,T
150 SOUND 1,0
160 SOUND 7,254
170 SOUND 8,8
180 FOR I=1 TO L*100
190 NEXT I
200 SOUND 8,0
210 END
```

入門コーナー

《リスト2》 SOUND PC−6001(マシン語)

```
                ;
                ; basic sound -- PC6001
                ;
                         ORG  0C500H
                ;
C500 1601                LD   D,1
C502 3A3DC5              LD   A,(TONE)           ;
C505 5F                  LD   E,A                ; sound 0,T
C506 CD35C5              CALL SOUND              ;
                ;
C509 1601                LD   D,1                ;
C50B 1E00                LD   E,0                ; sound 1,0
C50D CD35C5              CALL SOUND              ;
                ;
C510 1607                LD   D,7                ;
C512 1EFE                LD   E,254              ; sound 7,254
C514 CD35C5              CALL SOUND              ;
                ;
C517 1608                LD   D,8                ;
C519 1E08                LD   E,8                ; sound 8,8
C51B CD35C5              CALL SOUND              ;
                ;
C51E 3A3EC5              LD   A,(LONG)           ;
C521 0EC8       LOOP1:   LD   C,200              ;
C523 06C8       LOOP2:   LD   B,200              ;
C525 10FE       LOOP3:   DJNZ LOOP3              ;
C527 0D                  DEC  C                  ; wait the appointed time
C528 20F9                JR   NZ,LOOP2           ;
C52A 3D                  DEC  A                  ;
C52B 20F4                JR   NZ,LOOP1           ;
                ;
C52D 1608                LD   D,8                ;
C52F 1E00                LD   E,0                ; sound 8,0
C531 CD35C5              CALL SOUND              ;
                ;
C534 C9                  RET
                ;
                ; sound subroutine
                ;
                ;    inputs    : first parameter in register d
                ;                second parameter in register e
                ;    destroys  : register c only
                ;
C535 0EA0       SOUND:   LD   C,0A0H
C537 ED51                OUT  (C),D
C539 0C                  INC  C
C53A ED59                OUT  (C),E
C53C C9                  RET
                ;
                ; parameters area
                ;
C53D 64         TONE:    DB   100                ; tone of sound
C53E 64         LONG:    DB   100                ; length of sound
                ;
```

Ｃ５１７Ｈ—音量を８に設定します。

Ｃ５１ＥＨ—音長だけ待ちます。

Ｃ５２ＤＨ—音量を０に設定し鳴動を止めます。

(3)『ＳＯＵＮＤ ＧＳＸ−８８００』(ＢＡＳＩＣ)

リスト3は，ＧＳＸ−８８００を使用した場合の基本的なサウンド・コントロール・プログラムですが，ＧＳＸ−８８００の仕様がＰＣ−６００１のサウンド機能と同一であるため，ＰＣ−６００１版のリストと全く同じものになっています。

１３０—変数Ｔに音高を設定します。

１３１—変数Ｌに音長を設定します。

１４０—チャンネル１の音高を設定します。

１６０—ミキサを設定します。

《リスト3》 SOUND GSX−8800(BASIC)

```
100 '
110 ' basic sound -- GSX8800
120 '
130  T=100
131  L=100
132 '
140  SOUND 0,T
150  SOUND 1,0
160  SOUND 7,254
170  SOUND 8,8
180  FOR I=1 TO L*100
190  NEXT I
200  SOUND 8,0
210  END
```

１７０—音量を８に設定します。
１８０—変数Ｌの音長だけ待ちます。
２００—音量を０に設定し鳴動を止めます。

(4)『ＳＯＵＮＤ　ＧＳＸ−８８００』（マシン語）

この **リスト４** も，基本的には**リスト２**と同一であるはずです。しかし，ＰＣ−８００１，ＰＣ−８８０１，ＰＣ−８００１ｍｋII等のフリー・エリアはＰＣ−６００１の場合とは異なるため，プログラム・エリアを移動してあります。

Ｃ１００Ｈ—チャンネル１の音高を設定します。
Ｃ１１０Ｈ—ミキサを設定します。
Ｃ１１７Ｈ—音量を８に設定します。
Ｃ１１ＥＨ—音長だけ待ちます。
Ｃ１２ＤＨ—音量を０に設定し鳴動を止めます。

(5)『ＳＯＵＮＤ　ＰＣ−８００１』（マシン語）

今回紹介した５本のプログラム中，唯一ＰＣ−８００１本体のみで実行可能なプログラムであり，また最も複雑なプログラムでもあります。もっとも本来サウンド機能がサポートされていないＰＣ−８００１で，音出しを楽しもうというのですから，プログラムの複雑化は仕方のないことなのでしょう。

早速**リスト５**を追ってみましょう。

Ｃ１００Ｈ—音高を得ます。
Ｃ１０４Ｈ—音長を得ます。
Ｃ１０８Ｈ—音長の最低単位を設定します。
Ｃ１０ＢＨ—ブザーＯＮ期間処理を行います。
Ｃ１１７Ｈ—ブザーOFF期間処理を行います。
Ｃ１２５Ｈ—音長だけ繰り返します。

なお，ＢＡＳＩＣの内蔵ブザーＯＮ（ＢＥＥＰ１）とブザーＯＦＦ（ＢＥＥＰ０）のみで音の高低（周波数）の変化を表現する方法につきましては前回詳述しましたので，先月号を御参照ください。

まとめ

先月から開始したサウンド・コントロール特集では，対象とする機種を幅広く求め，次のように二つのグループに分けて，話を進めてきました。

グループI

- ＰＣ−８００１本体のみ
- ＰＣ−８００１ｍｋII本体のみ
- ＰＣ−８８０１本体のみ

《リスト５》 SOUND PC−8001(マシン語)

```
                      ;
                      ; basic sound -- PC8001
                      ;
                              ORG   0C100H
                      ;
C100 3A29C1                   LD    A,(TONE)
C103 57                       LD    D,A
C104 3A2AC1                   LD    A,(LONG)
C107 5F                       LD    E,A
                      ;
C108 210040           NOTE:   LD    HL,4000H
                      ;
C10B 42               ML4:    LD    B,D
                      ;
C10C 3E20                     LD    A,20H
C10E D340                     OUT   (40H),A
                      ;
C110 2B               ML2:    DEC   HL
C111 7C                       LD    A,H
C112 A7                       AND   A
C113 2810                     JR    Z,ML1
                      ;
C115 10F9                     DJNZ  ML2
                      ;
C117 42                       LD    B,D
                      ;
C118 3E00                     LD    A,0
C11A D340                     OUT   (40H),A
                      ;
C11C 2B               ML3:    DEC   HL
C11D 7C                       LD    A,H
C11E A7                       AND   A
C11F 2804                     JR    Z,ML1
                      ;
C121 10F9                     DJNZ  ML3
                      ;
C123 18E6                     JR    ML4
                      ;
C125 1D               ML1:    DEC   E
C126 20E0                     JR    NZ,NOTE
C128 C9                       RET
                      ;
                      ; parameters buffer
                      ;
C129 64               TONE:   DB    100
C12A 64               LONG:   DB    100
                      ;
```

グループII

- ●PC－6001本体のみ
- ●PC－8001＋GSX－8800
- ●PC－8001mkII＋GSX－8800
- ●PC－8801＋GSX－8800

このため，PC－8001をお持ちの皆さんには，多少物足りない面があったかもしれません。

次回は，ゲームの効果音等への応用の一例として，アメパト・サイレンを予定しております。さらに誌面に余裕があれば，PC－8001（PC－8801）の内蔵スピーカによる音楽演奏のノウハウを紹介いたします。

《リスト4》 SOUND GSX－8800(マシン語)

```
                    ;
                    ; basic sound -- GSX8800
                    ;
                            ORG   0C100H
                    ;
C100 1601                   LD    D,1          ;
C102 3A3DC1                 LD    A,(TONE)     ;
C105 5F                     LD    E,A          ; sound 0,T
C106 CD35C1                 CALL  SOUND        ;
                    ;
C109 1601                   LD    D,1          ;
C10B 1E00                   LD    E,0          ; sound 1,0
C10D CD35C1                 CALL  SOUND        ;
                    ;
C110 1607                   LD    D,7          ;
C112 1EFE                   LD    E,254        ; sound 7,254
C114 CD35C1                 CALL  SOUND        ;
                    ;
C117 1608                   LD    D,8          ;
C119 1E08                   LD    E,8          ; sound 8,8
C11B CD35C1                 CALL  SOUND        ;
                    ;
C11E 3A3EC1                 LD    A,(LONG)     ;
C121 0EC8           LOOP1:  LD    C,200        ;
C123 06C8           LOOP2:  LD    B,200        ;
C125 10FE           LOOP3:  DJNZ  LOOP3        ;
C127 0D                     DEC   C            ; wait the appointed time
C128 20F9                   JR    NZ,LOOP2     ;
C12A 3D                     DEC   A            ;
C12B 20F4                   JR    NZ,LOOP1     ;
                    ;
C12D 1608                   LD    D,8          ;
C12F 1E00                   LD    E,0          ; sound 8,0
C131 CD35C1                 CALL  SOUND        ;
                    ;
C134 C9                     RET
                    ;
                    ; sound subroutine
                    ;
                    ;     inputs   : first parameter in register d
                    ;                second parameter in register e
                    ;     destroys : register c only
                    ;
C135 0EA0           SOUND:  LD    C,0A0H
C137 ED51                   OUT   (C),D
C139 0C                     INC   C
C13A ED59                   OUT   (C),E
C13C C9                     RET
                    ;
                    ; parameters area
                    ;
C13D 64             TONE:   DB    100          ; tone of sound
C13E 64             LONG:   DB    100          ; length of sound
                    ;
```

第5回 マイコンを宝のもちぐされにしないためのBASIC入門

マイコン入門 初歩の初歩

必要最少限のステートメント

水谷 広

先月は，プログラムを組むためにどうしても必要になるコマンドについて見てきました。LISTとRUNというものでした。他にもこのコマンドにはいろいろなものがありますが，最初は，LISTとRUNの二つをしっかり理解していれば，他には必要ありません。

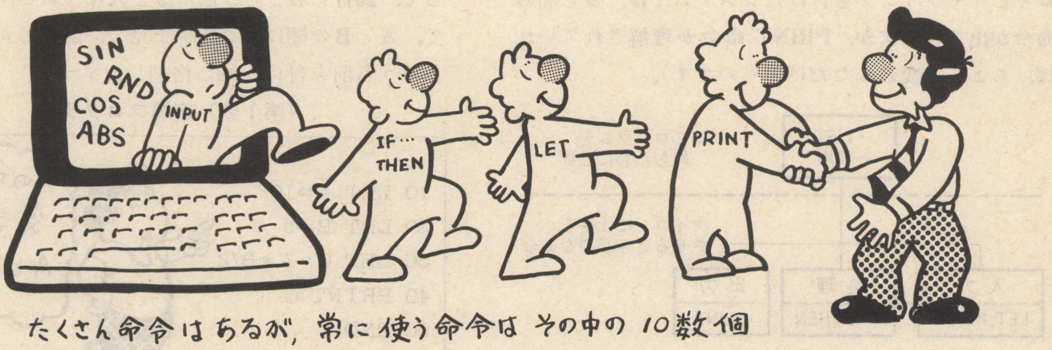
マイコンを使う場合，特にプログラムを組む場合，多くの命令があって，難しいと感じている方が多いようですが，数十もあるマイコンの命令のうち，実際に必要になるのは両手の指の数もあれば十分です。

私たちの身の回わりには，大いなる無駄というものがたくさんあります。たとえば，今ではほとんどの人が使っている電卓を考えてみてください。関数電卓と呼ばれるものには，それこそ数十のキーを持っているものがあります。私も関数電卓を一台持っていますが今でも使い方のわからないキーがいくつかあります。また，反対にそれらのキーの使い方を別に知らなくても別に困ったことはありません。日常使うのは，加算と減算と積，商を出すくらいだからです。それらのキーの使い方さえ知っていればよいわけです。関数電卓でも，それらのキーさえあればよいわけです。他の多くのキーは，あれば便利だといった程度のものです。

また，近年の自動車を考えてみて下さい。1人が乗っても，130馬力だ，いや，160馬力だととても大きいものがあります。では，軽自動車のように30馬力前後の車ではいけないのでしょうか。軽自動車でもりっぱに自動車の機能を備えています。160馬力とか190馬力というパワーは，あればあったにこしたことはないといった程度でしょう。

このような，大いなる無駄は他にもいろいろあります。オーディオのアンプのパワーや百科事典もその種のものといえそうです。

もちろん，マイコンの命令も同じことがいえます。常に使う命令はほんの十数個位しかありません。しかも，その十数個の命令を十分に理解していれば，残った8割以上の命令は自然に理解することができるようになります。



たくさん命令はあるが，常に使う命令は その中の 10数個

命令とその種類

マイコンのプログラムを組んでいく上で使う命令を大きく分けると次のようになります。

まず，プログラムを組むために必要となる命令群があります。これは，先月お話したコマンドと呼ばれるものです。とりあえずLISTとRUNという二つを知っていればよいでしょう。

次にプログラム，すなわち，マイコンにいろいろな仕事をさせるときに必要になる命令がいくつかあります。普通ステートメントと呼ばれているものです。これは，大きく次の三つに分けることができます。

○入力に関する命令

○処理に関する命令

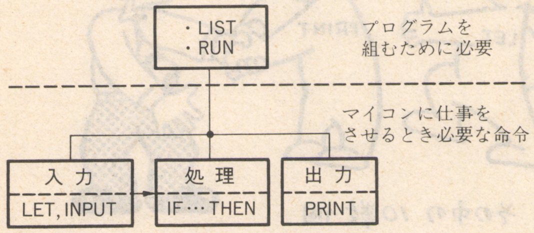
○出力に関する命令

前にもお話ししましたが，プログラムとの流れは，入力→処理→出力になっています。それらの各部に代表の命令があるわけです。入力に関しては，LETとINPUT，処理に関しては，IF…THEN……，出力に関してはPRINTです。この四つを十分理解していれば，マイコンの80%を活用することができたといってもよいでしょう(**第1図**)。

もちろん，他にも命令はたくさんありますが，先にお話ししたように，あれば多少便利だといった程度で考えていただいていればOKでしょう。

この四つの命令にコマンドのLIST，RUNを知っていればよいわけです。とても簡単ですね。

では，順に各命令を見ていってみましょう。本来マイコン内のプログラムの流れは，入力→処理→出力ということになり，入力の部分から考えていくのが普通のようですが，反対に出力の方から考えていきます。なぜなら，出力に関する命令は今後，数十もあるBASICの命令の中で，PRINT命令しかないからです（フロッピーやプリンタを付けたシステムでは，少し別の命令が出てきますが，PRINT命令が理解されていれば，ちょっと変わっただけのものです)。



《第1図》マイコンを使う時の命令とその種類

しかも，PRINT命令ははプログラムの中で多く使われることができきます。また，人間と会話をしていく上で，マイコンの口にあたる命令になりますからとても大切な命令といっていいでしょう。

PRINT命令

先月号の例題プログラムでPRINT命令をみていきましょう。**第1表**にプログラムを載せておきます。

第1表では40行でPRINT 命令が使われています。PRINTは印字，印刷といったことですから，PRINTの後につづくものを印字するわけです。マイコンの場合は，印字する対象はTV画面ということになります。**第1表**のプログラムでは，PRINTの後にCというものが付いています。したがってCを印字せよということになります。しかし，よく考えてみると，Cは単に文字のCをいっているのではなく，Cという名前を付けた箱の中身を印字せよということです。このように箱に付けた名前を変数と呼びます。変数とは，ちょうどマイコンの中に冷蔵庫があると考えればよいでしょう。その冷蔵庫の中の棚の一つ一つに名前を付けているといった感じです。

ただ数字を覚えておけとマイコンにいっても，何がどの数字だかわからなくなってしまいます。そこで，このような変数というものをプログラムでは使うわけです。プログラムを組む人が自由にマイコンの内部にある冷蔵庫の棚に名前を付けていいわけです。後で変数のルールについて説明しますが，今は，とりあえずこの名前（変数名）はアルファベット1文字ということにしておきましょう。すなわち，棚に付けてよい名前はA～Zの中の1文字ということになります。

第1表の例題では，A，B，Cというものが変数ということになります。

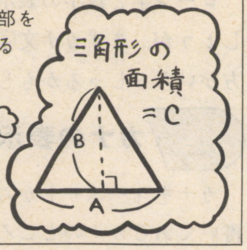
まず10行でAという棚に10を入れておきます。そうして，20行でBという棚に5を入れておきます。30行で，AとBの棚にある数字を見て，計算した結果をCという名前を付けた棚に格納します。

《第1表》例題プログラム

```
10 LET A=10
20 LET B=5
30 LET C=A*B/2
40 PRINT C
50 END
```

《第2表》A，Bの変数を変えてやる

```
10 LET A=20     変数の内部を
20 LET B=8      変えてやる
30 LET C=A*B/2
40 PRINT C
50 END
```



40行でPRINT命令です。先に説明したように，Cという棚にある数字をTV画面に印字することになります。そしてプログラムは終了です。とても簡単ですね。**第1表**では，LETとPRINTという命令がありますが，LETは「～は～です」といった意味の命令です。日常X＝5とか，Y＝150といった感じで使っているので，そんなに難しいものではありませんね。ただし，ここで注意してないといけないのは，10行，20行，30行にある＝（イコール）の記号は，数学などで使う意味とちょっと違います。これは後で説明しましょう。

さて，**第1表**のプログラムは何をマイコンにやらせているのでしょう。AとBという二つの数を平均しているとも考えられますが，ここでは，三角形の面積を求めているのだと思ってみましょう。ちょうどAが底辺であり，Bが高さだとしたらどうでしょう。これは面積を求めていることになりますね。

なんだか，プログラムというのはとても簡単にできそうな気がしませんか。たとえば，底辺が20cm，高さが8cmだったらどうすればよいのでしょう。

そうです。マイコンの中にある冷蔵庫の棚の数を変えてやればよいのですね。

第2表のようにしてみましょう。10行と20行が変わっていますね。あれっ，どうして変えてやればよいのでしょう。前にお話ししましたように，同じ行番号の付いた命令は，後から打ち込んだ方が残り，先に入っているものは自動的に消されるのでしたね。そこで，10行，20行を新しく打ち直してやればよいわけです。

まず，LISTをとって，今までマイコン内部に格納されているプログラムはどんなものが見ます。そうして，直したい行番号をもう一度新しく打直してやればよいわけです。

第3表に一連の流れと，AとBをそれぞれ小数にした例を示しておきます。小数になってもちゃんと計算してくれています。

《第3表》変数の内部の数値を変えるには？

```
LIST←まずマイコンの内部にあるプログラムを見る
 10 LET A=10     ┐
 20 LET B=5      │ マイコンがLIST命令で内部
 30 LET C=A*B/2  │ のプログラムを表示してくれる。
 40 PRINT C      │
 50 END          ┘
READY← READY，またはOKでプログラムを入れ直し
        準備よし。
 10 LET A=20  ┐新しく人間がプログラムを入れ変数の
 20 LET B=8   ┘内部の値を変える。
LIST←新しくプログラムが変わったかもう一度LISTを
        見る。
 10 LET A=20     ┐
 20 LET B=8      │ 新しく変わったプログラムを表
 30 LET C=A*B/2  │ 示してくれる。
 40 PRINT C      │ （プログラムの確認をする作業）
 50 END          ┘
```

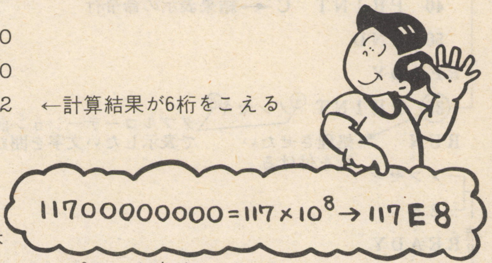
マイコンの能力は無限？

しかし，ちょっと待ってください。AとBをいろいろ変えていますが，たとえば，A＝300000，B＝20000としたらどうでしょう。とても大きな数になります。しかし，結果を見てみましょう。表示が変になっていますね（**第4表**）。この表示はある桁をオーバーすると，マイコンが自動的に，ある桁以下をとってしまうのです。ある桁というのはマイコンによって違いますが，仮に6桁までとしましょう。そうすると，計算結果が100000000（1億）になった場は1E8と表示されてしまいます。6桁をこえる場合は，指数表示に変わってしまうわけです。ちょうどEに続く数ほど0がつくということです。すなわち，1×10^8ということになります。

このように，マイコンでは，無限に計算ができそうですが，有限な部分はたくさんあるのです。もちろんプログラムの方法を変えればこの有限な桁数を増すことはできますが，それでも無限というわけにはいきま

《第4表》マイコンの能力は無限？

```
10 LET A=234000
20 LET B=100000
30 LET C=A*B/2    ←計算結果が6桁をこえる
40 PRINT C
50 ZND
RUN
117E8     ←指数表示
READY       になる…117×10⁸という意味
```



せん。コンピュータだから間違いがないとか，コンピュータだから高速でかつ無限に処理をするとは限らないわけです。日常の生活で，コンピュータという言葉にまどわされないようにしましょう。

大きな数の反対に小さな数でも問題が起こってくるのです。たとえば，計算結果が 0.333………という循環小数になったとしましょう。そうすると結果の表示はある桁で切られてしまい，たとえば，0.333333ということになったりします。これも機種によっていろいろ違いがあります。

マイコンのプログラムを学ぶ初歩として，このようなくわしい制約は知らなくてもよいでしょうが，マイコンは無限でないということは理解しておいた方がよいでしょう。

さて，PRINT 命令に話をもどしますが，PRINT はその後につづくもの（例題では変数と呼ばれる，計算の結果を格納した数値）をＴＶ画面に出す命令でした。PRINT 命令の後につづくものは，変数名だけとは限らなくてもよいのです。

たとえば，**第１表**のプログラムは，三角形の面積を求めたものですから，単に結果が表示されるだけでなく，メンセキ25と表示させた方がわかりやすいでしょう。そこで，PRINT命令では次のような使い方もできるわけです。

行番号　ＰＲＩＮＴ〝文字列〞

すなわち，PRINT 命令の後につづくものを，変数名でなく，自分の表示させたい文字にすることができるわけです。ただし注意しないといけないのは，単に文字をPRINTの後に打ち込むのではなく，〃(ダブルコーテーション，キーボードの数字の２の上部の記号）という記号で，表示させたい文字を囲んでやらないといけません。表示させたい文字はローマ字でも数字でも，

《第５表》文字を表示させる行を追加

```
  10 LET  A=10
  20 LET  B=5
  30 LET  C=A*B/2
  40 PRINT  C ←結果表示の命令行
  50 END
READY
 (35) PRINT "メンセキ"   ダブルコーテーション記号
                          で表示したい文字を囲む
  処理させたい行を付ける（→40行の前に）
RUN
 ┌メンセキ
 └25
READY
結果表示
```

カナでもよいわけです。

ローマ字と数字の表示のさせ方は理解されているでしょうが，まずカナ文字を出す方法を知らないという方がいらっしゃるかもしれません。

カナの表示

カナをキーボードから打ち込む場合は，単にキーに書いてあるカナのところを打ち込んでも，アルファベットの方が優先してしまいます。

そこで，カナ文字を扱いたい場合は，カナが優先するように切り換えてやらないといけないわけです。キーボードの中に「カナ」とか「ＫＡＮＡ」と書いてあるキーがあるはずです。それを一度押してみましょう。そうすると，キーボードは，アルファベットの方でなく，キーに書いてあるカナの方が表示されるようになるはずです。では，アルファベットに再びもどすときにはどうすればよいのでしょう。

この場合は，今押した「カナ」をもう一度を押して，キャンセルする方法をとっている機種が多いようです。機種によって方法が違うかもしれませんが，マイコンは決してこわれませんから，どんどんキーを押してみましょう。

さてカナもキーから入力できるようになりました。さきのPRINT 命令を使って，数値結果の前にメンセキという文字を表示させてみましょう。

PRINT〝メンセキ〞とすればよいわけです。問題は行番号をいくつにするかということです。処理の流れをよく考えてみてください。数値結果を表示する前にメンセキと表示しないといけません。そこで数値結果を表示さす行のすぐ前にもってくるようにしないといけません。数値結果表示は40行でやっています。すると40行の前，すなわち40行より小さい行番号にしてやらないといけません。35とでも行番号を付ければよいでしょう。

このように，処理の流れを考えてPRINT命令を追加していけば，プログラムはずっと使いやすいものになっていきます。

ただ，35行に追加したプログラムの実行例を見ると，

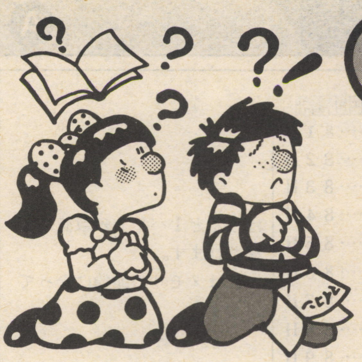
メンセキ

25

と２行になっています。

―――――▲―――――▼―――――

来月は，PRINT命令をもう少し考えていきましょう。



第4回 Dr.ヒロのマイコン相談室

飯村 弘

Q マイコン誌を読んでいるとまれに『中間言語』という言葉が出てきますが，いったいどのような言語なのですか？初心者ですのでなるべくやさしくおしえてください。

岡山県倉敷市
匿名希望　さん

A 中間言語について説明する前に少しまわり道をしてみます。コンピュータなどで文字や数字を表示したり記憶したりするときにはどうしているかご存知ですか？実は，文字のAや数字の7など，コンピュータが実際にとりあつかう場合には，Aや7というキャラクタそのものを処理しているのではないのです。一般には，「Aという文字を記憶する」とか「7という文字をメモリする……」などと言っていますが，本当のことを言いますと，コンピュータはそんな文字はまったく取扱っていないのです。ではコンピュータはどのようにして文字をとりあつかい処理しているのでしょうか。マイコン関係の本を読んでいますと「アスキーコード（ASCIIコード)」という言葉が出てきますね。このアスキーコードはマイコンのマニュアルなどに表になって書かれていますね。例えば，Aは65，7は55という数字で表わすことができます。

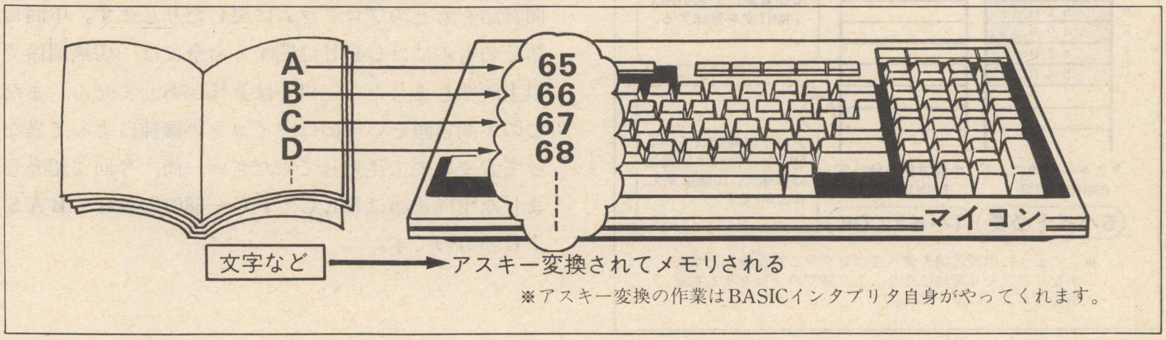
ここでピンときたでしょうか？　マイコンなどを含むコンピュータは，このアスキーコードによって文字などをある数値に変換させるのです。つまり，「Aという文字を記憶する」ということは「65という数値を記憶する」ということになるのです。マイコンなどは数値を記憶することは得意中の得意ですからカンタンなことです。実際はマイコンなど全てのコンピュータは2進法によって処理されてますから65という数値は01000001(2)という2進数でRAM（Random Access Memoryの略です）などに記憶されるのです(**第1図**)。

話は少し変わりますが，みなさんBASICでプログラムをするときにはどのような文字を使っているのでしょうか。当然ながら英字と数字＋αですね。例えば，

```
100 FOR X=1 TO 20 STEP 5
```

というふうに一字一字を見ると英字と数字だけで書かれているのがおわかりになると思います。このようにかかれた一般的なBASICプログラムをマイコンにインプット（ロードなど）した場合，当然ながらマイコンはインプットしたプログラムをいつでも記憶していなければなりません。プログラムを記憶するには単純に考えて，先ほど説明しましたようにプログラムの文字そのものをアスキー変換して1字1字をメモリに書込めばよいことになります。例えば，

```
10 PRINT A
```



《第1図》 文字や数字をマイコンに入れると……

というプログラムは

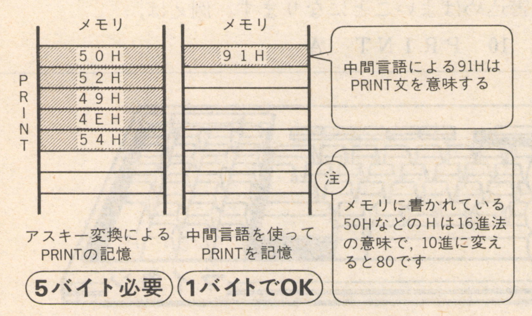
1	……	31H
0	……	30H
P	……	50H
R	……	52H
I	……	49H
N	……	4EH
T	……	54H
A	……	41H

㊟Hは16進法であるという印です。HはHexa（＝16）の頭文字をとったものです。

というようにアスキー変換された数値を記憶していきます。

以上のようにプログラムの文字そのものをアスキー変換すれば，プログラムをマイコンに記憶させることができます。しかし，よく考えてみますと，たった1つの文 10　PRINT　A　を記憶するのに，8バイトものメモリを使ってしまうことになり，少々もったいないような気がしませんか。（1文字をアスキー変換すると2進数で8ケタつまり8ビット使用します。8ビット＝1バイトですから1文字＝1バイトという計算になります）。これでは，少々長いプログラムをインプットしていきますとすぐメモリーオーバーしてしまいます。そこでなんとかプログラムを記憶させる効率をあける方法がないかと考えだされたのが匿名さんが御質問されました〝中間言語〟なのです。

中間言語というのは，文字の意味のように何らかの中間にあたる言葉で，BASICそのものの文と，メモリに記憶する間に共通する言葉です。先ほど説明しましたように，10　PRINT　A　では最低8バイトのメモリを必要としました。そこで，メモリの記憶効率をあげるため，BASICの命令ステートメントなどをあるコードに変換して（やはり数字に変換する）



※このように中間言語を使ってプログラムを記憶した場合かなりのメモリ節約になり，より多くのプログラムを記憶できるようになります。

《第2図》　中間言語を使うと

BASIC命令	中間言語
END	81H
FOR	82H
NEXT	83H
DATA	84H
INPUT	85H
DIM	86H
READ	87H
LET	88H
GOTO	89H
RUN	8AH
IF	8BH

ほとんど1バイトの数値に変換されます。
これはメモリの節約になっています。

尚，これはPC−8801　N88 BASICによる中間言語です。

※Hは16進数を意味します。

《第3図》　コマンド・ステートメントと中間言語の対応例

しまいます。例えば

PRINT ――――→ 91　（16進数です）

というように変換してしまいます。変換された91Hが中間言語といわれるもので，PRINTという意味になります。この変換により5バイトも必要だったPRINTはたったの1バイトのメモリ容量ですむことになり，メモリ効率は5倍になります（**第2図**）。この他の命令である，FORやNEXT，INPUT，などBASICのコマンド，ステートメントは全て1バイト（関数形で2バイト必要なものがあります）です。一例を**第3図**にのせてありますから参考にしてください。

現在のほとんどのマイコンはこの中間言語を使用してBASICなどのプログラムを記憶させていきます。中間言語を使用する目的は何かと聞かれたら，メモリを効率よく使用するため，とお答えになるとよいでしょう。この中間言語は，通常にマイコンを使用している時にはまったく考える必要はなく，マイコンのBASICインタプリタ自身が自動的に中間言語に変換してメモリに書き込んだり，またその逆の変換つまり中間言語をもとのプログラムに戻したりします。中間言語そのものにはCPUに関する命令には一切無関係で以上説明しましたこと以外は意味がありません。また，この中間言語というのはマイコンの機種によって異なってきますので注意してください。尚，今回ご紹介しました中間言語はNEC　PC−8801のN88−BASICのものです。

Q　ぼくは，PC−8001mKⅡを持っています。「マイコン」の7月号に載っていたPC−8001用のSTACK INVADERの中にあったようなマシン語を入力するにはどのようにしたらよいでしょうかぜひ，教えてください。

山口県豊浦郡
吉江　寿和さん

A　PC−8001及びPC−8001mKⅡのマシン語の入力の仕方は次のように行います。

1 本体の電源ON

2 mon Return

これで，BASICからマシン語モニタに変わります。その結果，画面にはアスタリスク(＊)のプロンプトが表示されています。当然のことですが，この状態にするとBASICは全く受けつけてくれません。次に7月号のSTACK INVADERの例をとってマシン語を入力してみましょう。入力するにはSコマンドというものを使い次のようにします。

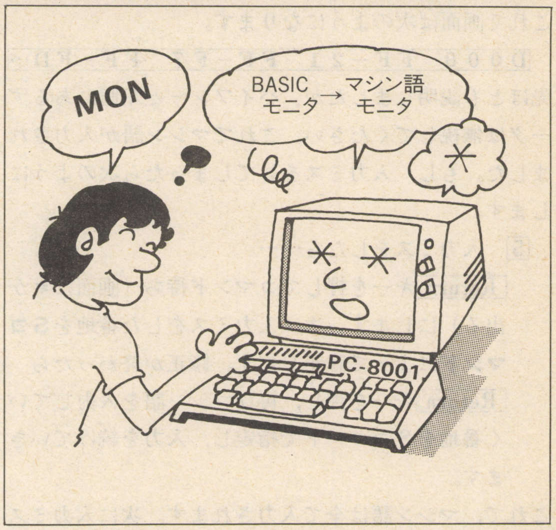
3 SD000 Return

これは，マシン語の入力スタート番地D000から入力するという命令です。S××××で××××番地からマシン語入力することができます。3を実行しますと画面には

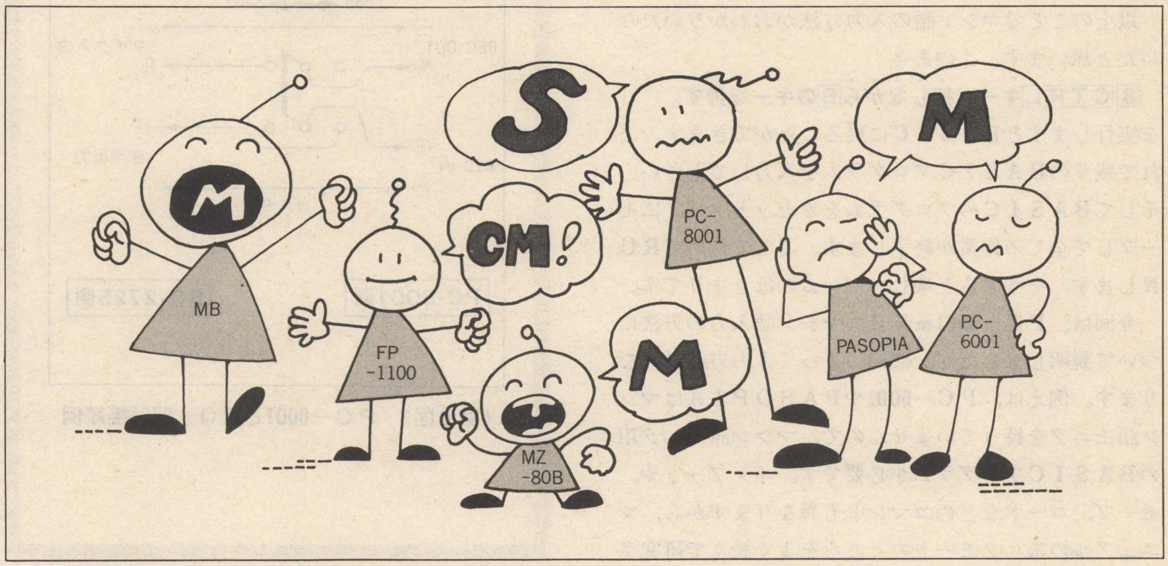
D000 FF−

と表示されます。D000はマシン語の番地を示しているもので，FFというのは現在メモリされている内容でFF以外の16進数が表示されることもあります。これでマシン語入力待ちになってますので，実際のマシン語（STACK INVADER）を入れます。

4 画面を見ながらマシン語をそのままキーインする。



《第4図》 MONでマシン語モニタに変わる



《第5図》 マシン語インプットのコマンドもさまざま

[2][1][F][7][F][D]………と続けてキーを押す。
これで画面は次のようになります。

D000　FF－21　FF－F7　FF－FD…

先ほども説明しましたが，ハイフン一と左側にあるデータは無視してください。これでマシン語が入力されました。もし，入力ミスをしてしまったら次のようにします。

[5] 入力ミスをしたら……

[Return]キーを押してコマンド待ち（画面に＊が出る）にします。次に入力ミスをした番地を**Sコマンド**によって修正します。修正が終わったら[Return]キーを押し，再びマシン語を入力していく番地をSコマンドで指定し，入力を続けていきます。

これで，マシン語は全て入力されます。次に入力ミスがないかDコマンドを使って調べます。

[6] 入力チェックをする。

DD000，D0FF [Return]

これでD000～D0FFまでのマシン語内容を見ることができます。D××××，△△△△[Return]でマシン語の××××番地から△△△△番地までを画面表示します。このDコマンドでマシン語を調べるとよいと思います。入力ミスがなかったら，すぐカセットテープにSAVEします。

[7] セーブする

WD000，D5BF [Return]

これで，マシン語D000～D5BF番地のプログラムをカセットテープに保存することができます。

以上のことでマシン語の入力方法がおわかりいただけたと思います。このあと

[8][CTRL]キーを押しながら[B]のキーを押す。

を実行しますとBASICに戻ることができます。これで残りのBASICプログラムを入力して下さい。そしてBASICのプログラムをカセットテープにセーブして全ての作業が終了します。ここで初めてRUNします。そうすると楽しいゲームのはじまりです。

今回は，PC－8001mKIIのマシン語入力の方法について説明しましたが，機種によって入力方法は異なります。例えば，PC－6001やPASOPIAはマシン語モニタを持っていませんので，マシン語モニタ用のBASICプログラムが必要です。インプットや，セーブ，ロードなどのコマンドも異なりますから，マニュアルのモニタモードのところをよく読んで研究されるとよいでしょう。

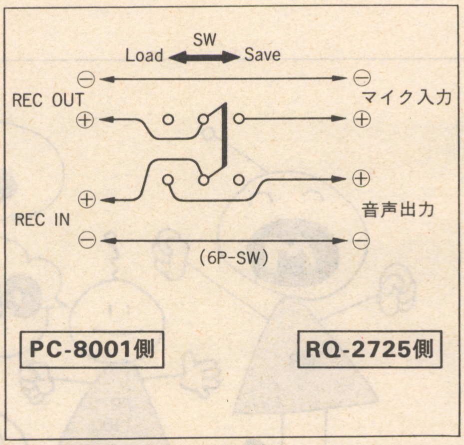
Dr.ヒロの
マイコン相談室第2回の
渡辺康之さんへ。

私もPC－8001とRQ－2725を使用しておりましたところやはり渡辺さんと同じ様な現象で苦労しました。しかし，次の様な回路を付加することにより問題解消となりましたのでお知らせします。

回路そのものはたいへん簡単なスイッチボックスでSAVE，LOADの各々の時に信号線をカットすればうまく読むようです。付属のケーブルのミニジャックを片方ずつ使用しても良いと思います。

大阪府茨木市南春日丘
西沢　和男さん

Dr.……たいへん貴重な資料をいただきありがとうございました。誌面をおかりしてお礼申し上げます。



《第6図》　PC－8001とRQ－2725接続例

各票の※印欄は払込人において記載してください。

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

口座番号	東京 5	51961
金額	※	億 千 百 十 万 千 百 十 円
加入者名	株式会社 電波新聞社	
料金	払込み	特殊 円
払込人住所氏名	※（郵便番号　　　　）	
備考		
受付局日附印		

■読者整理番号

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京 5	51961
加入者名	株式会社 電波新聞社	
金額	※	億 千 百 十 万 千 百 十 円
払込人住所氏名	※	
備考	受付局日附印	

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

58.5.1 現在

PC-8001活用研究・実務編	1,500円	〒300円	改定電気学入門基本18章	1,200円	〒250円
PC-8001活用研究・ゲーム編	1,200円	〒300円	改定マイコン学入門基本18章	1,400円	〒300円
新CB＝市民無線マニュアル(2)	1,300円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
オーディオ大研究	980円	〒250円	デジタル・IC 入門基本18章	1,400円	〒300円
BASICマイコン基礎講座	9,800円	〒300円	ホームビデオ入門基本18章	1,300円	〒300円
マイコンBASIC講座 (1)	1,300円	〒300円	ビデオ技術入門基本18章	1,300円	〒300円
マイコンBASIC講座 (2)	1,300円	〒300円	ビジネスマイコン入門基本18章	1,400円	〒300円
マイコンBASIC講座 (3)	1,400円	〒300円	マイコンパソコン OA入門基本18章	1,500円	〒300円
マイコン機械語入門	1,300円	〒300円	オフィス・コンピュータ導入から活用まで	1,300円	〒250円
絵で見るマイコン入門	1,200円	〒250円	OA導入から活用まで	1,300円	〒250円
たのしいマイコン教室	1,200円	〒300円	マイコン用語辞典	1,800円	〒250円
Z80マイコンプログラムテクニック	1,300円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
MZ—80 活用研究	1,900円	〒300円	総合電子部品ハンドブック	10,000円	〒400円
PC—6001 活用研究	1,300円	〒300円	素晴らしいマイコンの世界	950円	〒200円
MZ—2000 活用研究	1,300円	〒300円	OA導入80のポイント	1,200円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03-445-6111	関東総局	0273-26-3206	神戸支局	078-391-5885
大阪本社	06-203-3361	静岡支局	0542-54-6405	広島支局	0822-28-5581
西部本社	092-431-7411	新潟支局	0252-45-2526	高松支局	0878-61-3111
名古屋支局	052-261-4541	松本支局	0263-36-0445	下関支局	0832-67-7478
札幌支局	011-641-5591	金沢支局	0762-63-8661	熊本支局	0963-80-7500
仙台支局	0222-27-7211	京都支局	075-221-8021	鹿児島支局	0992-26-3630

◆ 定期購読・直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は、ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実、そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。

また　ご希望の雑誌・書籍が、ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	￥14,400	マ　イ　コ　ン	￥6,240
月刊　Audio	￥　6,600	ラジオの製作	￥7,200
季刊　ＯＡ情報	￥　6,000	マイコンBASICマガジン	￥4,440

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社が負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は，13冊分の購読ができます。
④マイコン・ＯＡ情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金ください◆

送金手数料が不要で、確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し、郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。

①購読申込書に必要事項をご記入ください。なお、書名、年度、号数等をはっきりご記入ください。
②払込通知票、払込票に送金合計金額と住所、氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。
③弊社への御意見・御希望がございましたら、通信欄へ御記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら、案内文のみ切り離して郵便局窓口に料金を添えて提出してください。

※振替によるご送金は、着本までに約2週間ほどかかりますのでお含みおきください。
　お急ぎの場合は、現金書留に、右購読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る

ラジオの製作

定価600円〒100円

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌

電気店

定価 1,200円 〒105円

オーディオのプレイマガジン

Audio

定価 550円 〒85円

マイクロコンピューターがわかる雑誌

マイコン

定価 530円 〒350円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌

マイコン BASIC Magazine

定価300円 〒70円

事務合理化・ＯＡ推進のための商品情報カプセル

ＯＡ情報 OFFICE AUTOMATION INFO.

定価　1,800円 〒350円

季刊・年4回発刊。事務合理化，ＯＡ推進のための幅広い商品情報をユーザーにわかり易く，話題を載せて提供。

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます　特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

購　読　申　込　書

昭和　　年　　月　　日

定期購読誌名	購読自	購読至	送金額（送料当社負担）
	年　月号	年　月号	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

	会社名	所属
フリガナ 送付先 □□□-□□ 住所		

	電話	年令	性別
フリガナ 送付先 貴名　㊞		才	男・女

通信欄

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵　政　省）

●愛読者カードで「マイコン」の編集にご協力下さい●

「マイコン」を皆さんの参加できる雑誌にしたいと心がけております。ぜひ皆さんのご意見、ご希望をお聞かせ下さい。ただちに誌面に反映させるとともに、貴重な資料として保管させていただきます。

必ずハサミでお切り取り下さい

郵便はがき

料金受取人払

141-□□

大崎局承認

92

差出有効期間
昭和59年3月
19日まで

（受取人）
東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	（ふりがな）	年令	オ
ご職業		学校名又はお勤め先	
購読いただいている当社刊行紙誌	□電波新聞　□電気機械工業新聞　□電波週刊コンピューター □ラジオの製作　□電気店　□月刊Audio　□その他		
どんなホビーを楽しんでおられますか	□オーディオ，□アマチュア無線，□エレクトロニクス工作 □カメラ，□車，□旅行，□その他（　　　）		
購読一般新聞名		購読雑誌名	

マイコン 9月号愛読者登録カード

●マイクロコンピュータをお持ちですか

A□すでに使用している＝使用機種名(　　　　　　　　　　　　　)

B□使用していないが近々購入を予定している＝希望機種名

(　　　　　　　　　　　　　)

C□当分使用する予定はない

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事の中から3つのテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　　　　　　　　)

2.(　　　　　　　　　　　　　)

3.(　　　　　　　　　　　　　)

●グループ募集／売ります／買います／マイコンポスト（マルで囲む）

●日本マイコンクラブに　A□入会している　B□入会していない

電波新聞申込み欄 (1ヵ月 3400円)

(日刊)**電波新聞**を　　月　　日より　　部申込みます。

氏名　　　　　　　　　　　　　　　　　㊞

必ずハサミでお切り取り下さい

●マイコン」は予約購読によりお手もとへ●

読者の皆さんに確実に「マイコン」誌が届きますよう予約購読をおすすめします。送料は本誌が負担いたします。

予約購読料：一ヵ年（十二冊）六、二四〇円

Dempa
マイコンソフト
Best 20

第1位 パックマン

第2位 ミッドウェイ

順位	タイトル	メーカー	機種	価格
1位	パックマン	電波新聞社	X-1	3,500円
2位	ミッドウェイ	電波新聞社	FM-7	3,800円
3位	ミッドウェイ	電波新聞社	PC-8001 (mk II)	3,800円
4位	パックマン	電波新聞社	FM-7	3,500円
5位	BASIC教室	電波新聞社	PC-8001 (mk II)	4,500円
6位	システムソフトウェアコンバーター MZ-2000→X-1	BASIC HOUSE	X-1	3,800円
7位	実戦 グラフィック麻雀	電波新聞社 ラシャーヌ	FM-7	3,800円
8位	ヨット シミュレーション	電波新聞社 ラシャーヌ	X-1	3,800円
9位	三次元ゴルフ	電波新聞社 ラシャーヌ	MZ-700	3,500円
10位	実戦 プロ野球ゲーム	電波新聞社 ラシャーヌ	FM-7	3,800円

順位	タイトル	メーカー	機種	価格
11位	BASIC教室	電波新聞社	PC-6001	4,500円
12位	ヨット シミュレーション	電波新聞社 ラシャーヌ	PC-8801	3,800円
13位	実戦・花札(コイコイ)	電波新聞社 ラシャーヌ	FM-7	3,800円
14位	パッチパズル	電波新聞社	FM-7	3,000円
15位	BASIC TEXT CONVERTER PC-8801→MZ-2000	電波新聞社	MZ-2000	3,800円
16位	BASIC TEXT CONVERTER PC-8001→MZ-2000	BASIC HOUSE	MZ-700	3,800円
17位	三次元カーレース	電波新聞社 ラシャーヌ	MZ-700	3,500円
18位	実戦・花札(コイコイ)	電波新聞社 ラシャーヌ	X-1	3,800円
19位	BASIC TEXT CONVERTER PC-8001→MZ-2000	電波新聞社	MZ-2000	3,800円
20位	BASIC TEXT CONVERTER PC-8801→MZ-2000	BASIC HOUSE	X-1	3,800円

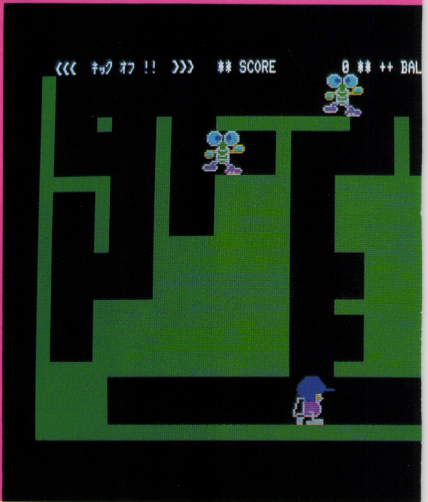
◎電波新聞社で発売中の800タイトルにのぼるソフトの中から7月度販売ランキングベスト20を紹介します。お求めは全国有力店でどうぞ。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111

ミステリーハウス(I)

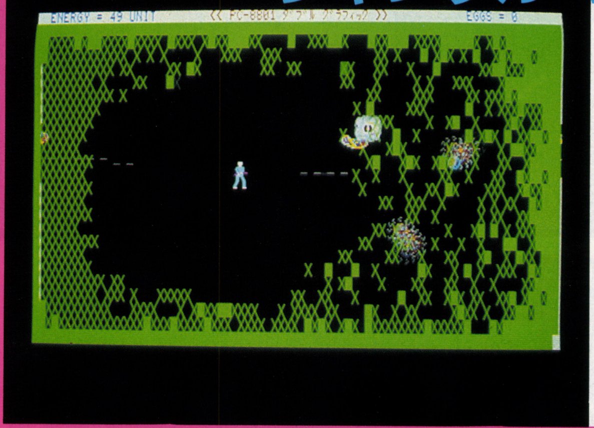
機種　PC-8801
定価　5,200円

アドベンチャー・ゲームの決定版。複雑怪奇な家の中にかくされたダイヤ・金を見つけだす高度な知的冒険ゲーム。
君の推理力と記憶力をマイコンに集中!!



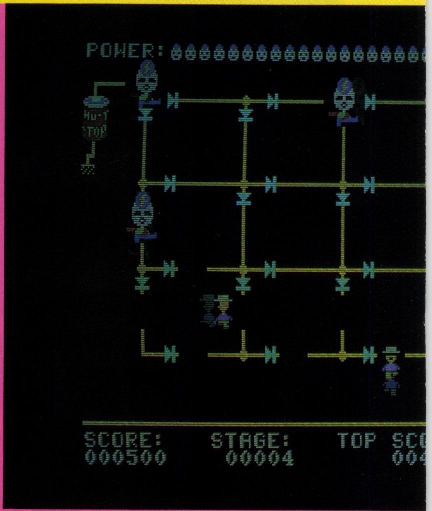
めざせランク入

ジャングル・ショック



機種　PC-8801
定価　3,000円

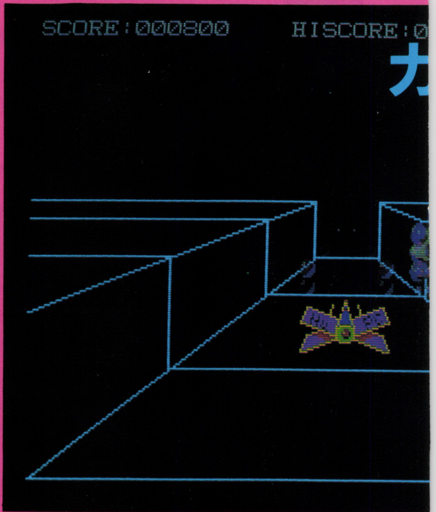
ここはアマゾンの奥地。怪虫のタマゴを取りに奥深く入り込んでしまった。スリル感バツグン!



ラブ アント ラブ

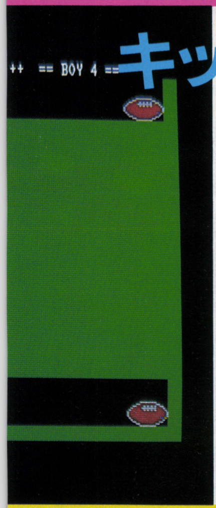
機種　PC-8801
定価　3,000円

アリさんとアリさんのラブストーリー。しかし、女王様には兵隊アリがついていてじゃまをしま～す。



新作紹介

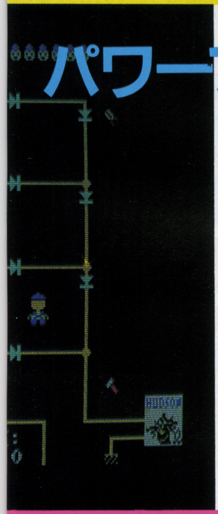
キック オフ



機種　PC-8801
定価　3,000円

スーパーランドセルを背おった（テクテク）を襲うALIEN（ワイワイ）。ラグビーボールをひろい、ALIENめがけてキックオフ。

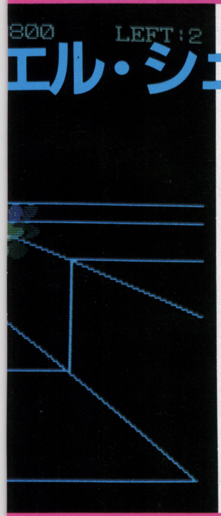
パワーフェイル



機種　PC-8001 mkII.
FM-7
定価　3,800円

オジャマおじさんがペンチをもって、格子状に結線された電線を切断します。電線を接続してオジャマおじさんをやっつけろ！

エル・シューター



機種
X-1
PASOPIA 7
PC-8001mkII
定価　3,200円

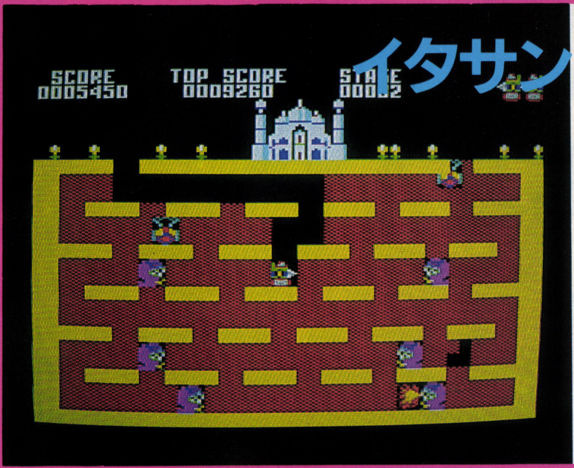
スリルとスピード感あふれる三次元立体ゲーム。怪物カエルやボールが飛んでくるゾ。

ベジタブル クラッシュ

機種　X-1
PASOPIA7
PC-8001mkII.
定価　3,800円

リンゴ・ナス・ニンジンが編隊をくんでやってくる。フォークの弾を武器に撃ちまくれ！

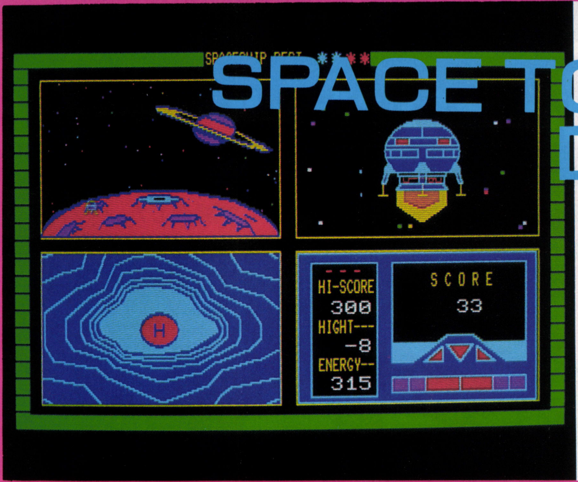
イタサンドリアス



機種　X-1
PC-8001mkII
定価　3,600円

地底生物〝ヘクトリアン〟が、平和な都イタサンドリアスを狙っている。
地底タンクに乗って、火を吐く地底生物をやっつけろ。

リアルタイム SPACE TOUCH DOWN



機種　FM-7/8
定価　3,000円

果てしなく広がる宇宙の荒野、あなたは地球から5万光年離れた宇宙基地に着陸しなくてはなりません。無事着陸できるか!!

☆ソフト・テープ通信販売のご案内☆

電波新聞社では，オリジナル・ソフトをはじめ，有力ソフトウエア・ハウスが開発した優れたプログラムを発売しています。お近くのマイコンショップや書店で入手できない場合は，本誌にはさみ込まれている振替用紙を利用して，通信販売を申込んでください。

ソフト・テープの送料は1本200円，2本で300円，5本以上の場合は当社が負担します。

お待たせ！Dig Dug発売

namcoオリジナル・ゲーム・シリーズ
for PC-8001/8801
X-1

▲上にならんだ花がクリア面数。4面をクリアすると、バックの色が変わるゾ！

▲岩を2個落とすとベジタブルが出現！ベジダブルを食べれば，さらにボーナス点が加算されるゾ！

▲スペース・キーがポンプ。プーカをパンクさせちゃえ！

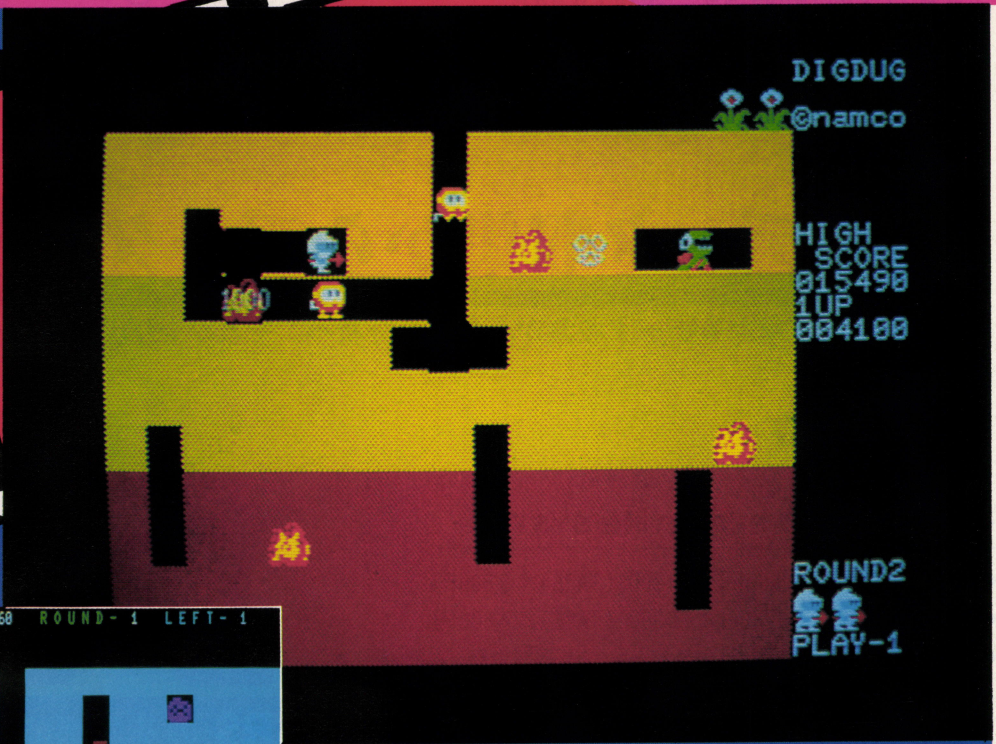
★namcoオリジナル・ゲーム・シリーズ★

ゲーム・センターの大ヒット作品「パックマン」，「ギャラクシアン」，「ディグダグ」をはじめ，最近では「ゼビウス」などを制作している㈱ナムコと，電波新聞社が協力して開発した，パソコン用ソフト・テープが発売になりました。

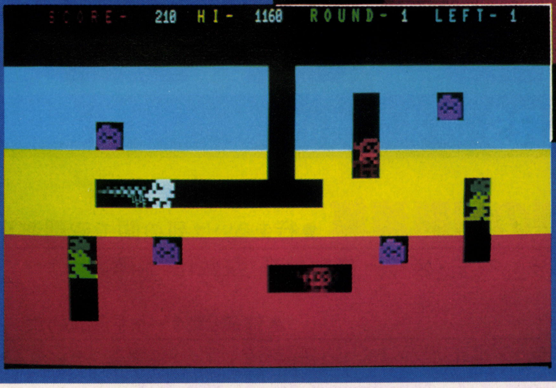
今月ご紹介するのはその第一弾で，「namcoオリジナルゲーム・シリーズ」と題され，おなじみのゲームが，本物そのままの迫力で楽しめます。もちろんゲーム・マシーンとパソコンとの間には，ハード上の差がありますが，いかにオリジナルにせまれるか，越えられるかを最大のポイントとして開発した自信作です。ぜひお楽しみください。

題　名	対応機種	定　価
パックマン	FM7	3,500円
	X1	3,500円
ギャラクシアン	MZ-700	3,000円
ディグダグ	PC-8001/8801(N)	3,000円(予価)
	X1	3,500円

※対応機種は続々と増加いたします。
※別タイトルのゲームも発売になります。
※すべて美しいデザインのビニール・レザー・ケースにおさめられております。
※お求めは全国有力マイコンショップ，書店にてどうぞ。

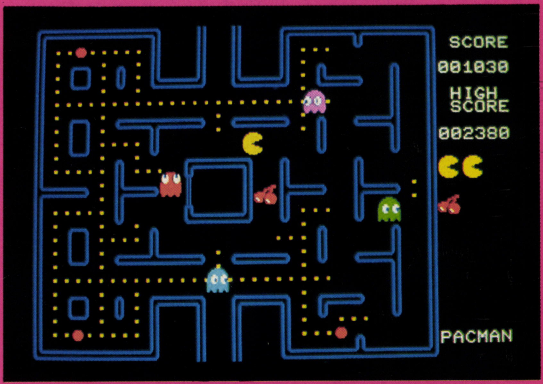


▲ゴットン！岩でプーカをつぶしたようす。ゲーム・センターそのまんまをキミのパソコンで楽しめるゾ！



◀グラフィックの不利さをカバーしたＰＣ-8001(8801)用ディグダグの画面。ゲームのおもしろさはマンマ！

▲ＭＺ-700オリジナルで高速ギャラクシァンが楽しめる！



▲売切店続出！パックマンがパソコン・ソフトのヒローになった！

アーケード・ゲームにチャレンジ！

ゲーム・プログラム大募集

電波新聞社は，有力ゲーム・メーカーの(株)ナムコ，(株)タイトー，両社と契約を結び，ビデオ・ゲームをパソコン用に映像複製することができます。

みなさんのプログラミング能力を生かした，実物に負けない内容のパソコン用プログラムがあれば，ぜひお知らせください。優秀作品は「オリジナル・ゲーム・シリーズ」に加え，発売させていただきます。

また，各機種への移植など，高度なプログラミング力をフルに発揮できる仕事もあります。ハードに関するサポートもしています。我と思わん方は，遠近を問わず，応募してください。

※プログラム商品化に際しては，著作権使用料をお支はらいいたします。

お問合わせは電波新聞社出版部「マイコン・ソフト開発室」☎03-445-6111(代表)にお願いします。

©株式会社ナムコ

マイコンBUSINESS　*SOFTWARE*
信頼性と使い易さ

Dempa マイコンソフト
Program dy JSB

データ収集からデータ分析へ

"単なるデータ収集からデータ分析へ" それがMARSのテーマです。

〈MATRIX-AUTO-REPORTING-SYSTEM〉

- PC-8001(DISK)/14,800円
- PC-8001(TAPE)/ 9,800円
- PC-8801(DISK)/24,800円
- PC-8801(TAPE)/14,800円
- PC-9801(DISK)/29,800円

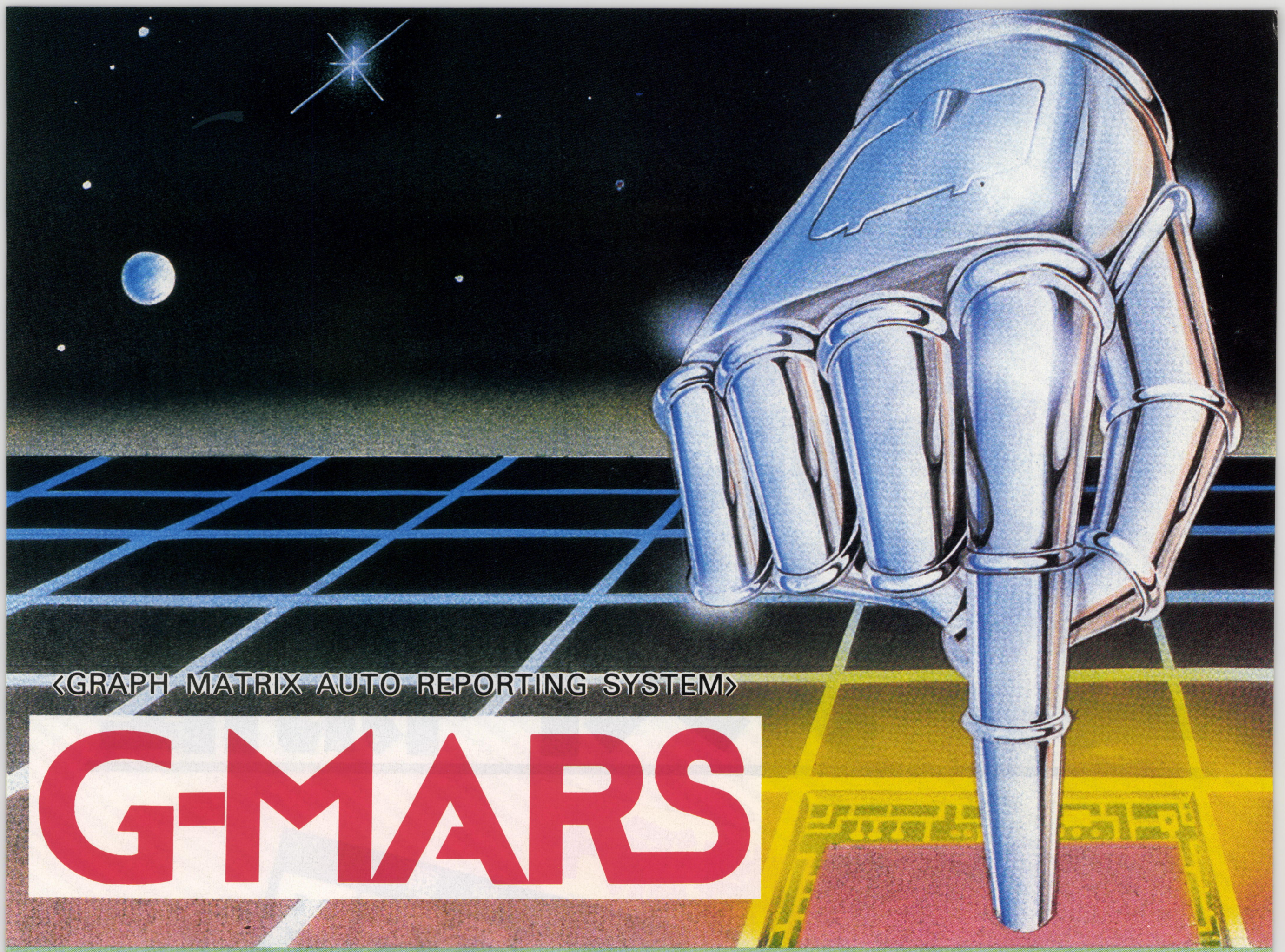
MARS
マーズ

■私達は様々な形で計算業務というものを日常実施しておりますが，そのほとんどが行・列計算(縦横計算)に集約できます。例えば損益計算・予実績管理・ディラー管理等を見ても，縦横の計算で処理されるものがほとんどであることがわかります。このプログラムMARSは，こうした行・列の計算および表の作成を，誰もが簡単かつ迅速に処理し，必要とするデーターを有効に，しかも分析し易い形に加工する機能をもったプログラムです。行列処理というと電子集計用紙という言葉を連想させるほど簡易言語の利用が盛んになってまいりましたが，このプログラムMARSは今までの簡易プログラムと一味違った利用方法を御提供いたします。単なるデータ収集から，データ分析へ，それがこのプログラムMARSのテーマです。

MARSの基本機能

1. **行列の四則演算** ●行あるいは列の間で四則演算が可能（＋・－・÷・×・%・指数計算・整数化・累積計算）
2. **自動プリントアウト** ●作成したデータを自動的にレイアウト作成しプリントアウト。1ページに収まらないデータは複数ページでプリント。
3. **レイアウト指定プリントアウト** ●プリントアウト時のレイアウトが指定・保持出来、プリントアウト時に小計を出すことが可能。
4. **行・列のページ別管理(3次元処理・DISK)** ●行列をページ別管理する（例.担当者別、商品別、日別管理etc）
5. **グラフ作成** ●8種類のグラフ作成が可能（PC-8801・PC-9801）
6. **X-Yプロッターによるグラフ作成** ●X-Yプロッターにより7種類のグラフが作成可能(対象機種:渡辺測器マイプロット)
7. **行・列のレイアウト変更** ●行列の追加・削除・変更・並び変え・軸変換(行と列の入れ換え)が可能。
8. **条件判断** ●行・列に条件をもうけ、データを選択することが可能
9. **ソーティング** ●行・列を特定の行、あるいは列の大きい順、小さい順で並び変えることが可能。
10. **計算式の指定** ●計算式の指定・保存・実行が出来、定形業務に活用出来る。

電波新聞社 出版販売部
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15☎03-445-6111
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3－2－4☎06-203-3361
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2－13－23☎092-431-7411



グラフ作成からグラフ分析へ

"単にグラフを作成することからグラフによる分析へ"それがG-MARSのテーマです。

グラフは私達の日常業務の中でわかり易い、理解を容易にするということで意思伝達の手段として益々利用度を増加させてきております。しかしグラフを書くという作業はかなり労力を要し、修正、変更も容易ではありません。このプログラム**G-MARS**は、グラフ分析を誰もが手軽に実施できるということを目的として開発いたしました。プログラムはできるだけ簡単に設計したつもりですが、データをそのままグラフ化することはできても、それをいかに説得性のあるものとして表現するかという分野においては人間のノウハウと知識が必要になります。グラフのもつ効用、限界、特長を十分にご理解の上ご利用されるようお願いいたします。

新　発　売

〈GRAPH-MARS〉

- ○PC-8801(DISK5インチ)　/18,000円
- ○PC-8801(TAPE3本セット)/17,000円
- ○PC-9801(DISK5インチ)　/19,000円
- ○PC-9801(DISK8インチ)　/20,000円

1 40種類のグラフ作成
○G-MARSは40種類のグラフ作成が可能。目的に合わせて適切なグラフを選択できます。

2 自動グラフ作成機能
○G-MARSは基本データを入力するのみ、後は自動計算で処理します。

3 1種類のデータから複数のグラフ作成
○データの形状が同じグラフの間では、1種類のデータをもとに複数のグラフが作成可能。

4 データ自動プリントアウト機能
○データを表の形でプリントアウト、もちろん表のレイアウトは自動設定。

5 データの順変更機能
○グラフ化するデータの順を任意に変更することができます。

6 軸変換機能
○X方向のデータとY方向のデータを入れ換えることができます。

7 ハードコピー対応
○ハードコピー上でもデータの区分が可能なように各データのドットパターンを変化させています。

8 データの追加・削除可能
○データを追加したり削除したりすることが任意にできます。

9 データの保存
○データを保存しておくことが出来ます。

10 MARSとのデータ互換性
○MARSで作成したデータをG-MARSで、G-MARSで作成したデータをMARSで相互に利用可能。

第1回「マイコン」ソフトウエアコンテスト開催

海外特派＋賞金総額400万円

プログラム募集のご案内

パーソナル・コンピュータの普及は目ざましいものがあります。性能、機能を見ても、10年前には高価な大型電算機がやっとこなしていた仕事を楽々かたずけてしまうほどになっています。

ソフトウエアに関しても、パソコンは「自由にプログラミングができる」という大きな特徴を持っているため、BASICレベルでのプログラムは多くの人が書けるようになっています。

しかし、強力になったパソコンの能力をフルに活かしたプログラムを、だれでも組めるわけではありません。

電波新聞社では、パソコンの持つ力を引出し、私たちの生活をより豊かにしてくれる優秀なプログラムを発掘し、多くのユーザーに役立てていただく目的で本コンテストを開催します。ふるってご参加ください。

▶**テーマ**：パーソナル・コンピュータの性能、機能をフルに活かしたプログラム。ホビー、実務、教育など、内容のジャンルは問わない。

※応募作品は、特定企業の権利に属さない、未発表の創作になるものとします。

▶**対象機種**：一般にパーソナル・コンピュータと呼ばれるものであれば、機種は問わない。

▶**応募方法**：①……プログラムはテープあるいはディスケット(使用システムを記入)にセーブしてお送りください。

②……Ⓐプログラムの内容、Ⓑ使いかた、遊びかた、Ⓒ操作方法、Ⓓプログラムのしくみ…などを400字づめ原稿用紙2～3枚程度にまとめて同封してください。

③……使用機種名、言語、メモリ容量もお書きください。

④……原稿用紙、テープ(ディスク)、封筒のウラには㋑住所、氏名、年令、職業(または学校名・学年)、電話番号、㋺プログラムのタイトル、㋩使用機種名をお書きください。

▶**送付先**：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15電波新聞社出版部「第1回マイコン・ソフトウエア・コンテスト」係

▶**締切り**：昭和58年10月18日(当日消印有効)

▶**選考・発表**：各界コンピュータ専門家、月刊「マイコン」、月刊「マイコンBASICマガジン」、「OAパソコン」編集部から構成される選考委員にて実施します。発表は月刊「マイコン」、月刊「マイコンBASICマガジン」昭和58年12月号誌上で行ないます。

▶**賞**：

グランプリ	表彰盾＋100万円＋海外特派(または同等のパソコン機器)…………1名
優秀賞	表彰盾＋50万円＋海外特派(または同等のパソコン機器)………………3名
佳作	表彰盾＋20万円……5名
入選	表彰盾＋5万円……10名
応募記念品	……………………………全員

※海外特派は、ウエスコン(米国サンフランシスコ)COMDEX(米国ラスベガス)、CEショー(米国ラスベガス)、NCC(米国ロサンゼルス)など、パソコン関連のショー取材等を行なっていただきます。

※入賞作品の版権は電波新聞社に帰属いたします。

※応募いただいた作品は返却できませんので、あらかじめご了承ください。

※応募作品を、当社発行の出版物に掲載させていただくことがあります。また、ソフトウエアとして商品化させていただく場合もあります。これについては著作権使用料をお支払いします。

電波新聞社

東京本社
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03)445－6111

大阪本社
〒530 大阪市北区中之島3－2－4 (06)203－3361

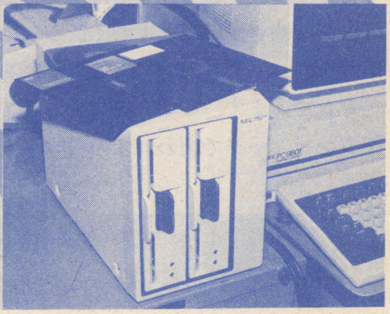
西部本社
〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092)431－7411

NEC PC-9801活用研究

＝その③ PC-IBMデータ交換

─汎用コンピュータとのコミュニケーション─

石村 賢二



1　　はじめに

今回は８インチ・フロッピーディスクを媒体とした，PC-9801と汎用コンピュータとのコミュニケーションを紹介します。ここでの汎用コンピュータとはＮＥＣならACOSシリーズ，富士通，日立ならＭシリーズのような汎用大型コンピュータのことを指します。もちろん，標準データ交換仕様のフロッピーディスクを取扱うことができるミニコンやオフコンともコミュニケーションできます。またここでPCと呼ぶのはNECのPCシリーズを指します。

タイトルにPC↔IBMデータ交換としたのは前回のフロッピーディスクの項でも触れたように，８インチ・フロッピーディスクの開発と，その定着の経緯からＩＢＭのフォーマットがデータ交換仕様として一般的に用いられていることによります。この仕様のことを本文では，ＰＣ仕様に対し標準データ交換仕様と呼びます。今回紹介するプログラム等で扱うフロッピーディスクの仕様は両面倍密度記録方式の256バイト/セクタ，通称２Ｄ-256とします。いわゆる，ＰＣ用の８インチ・フロッピーディスクのことです。

パソコンも電卓の延長線上としての単独の利用から大きく脱皮をした活用に発展しています。例えば，パソコンを汎用コンピュータのTSSインテリジェント・ターミナル*1としたり，複数のパソコンを一つの有機的連関を持ったシステムとするローカル・エリア・ネットワーク（LAN）などがあります。こうしたオンラインの時代にあって，今更８インチ・フロッピーディスクを媒体としたオフラインのデータ交換のメリットは何なのでしょうか？

パソコンをオンライン活用する場合は，一般的にＲＳ-232Ｃ*2が使われるわけですが，PC-9801において，このRS-232Cインターフェースは標準装備されており，ボーレートは75～9600ボー（bauds）*3まで用意されています。それでは電話回線を使って20キロバイト（ＫＢ）のデータを，現在一般的に使われている300ボーで転送することを考えてみましょう。所要時間は次式

＊1 ＰＣファミリーを汎用コンピュータのＴＳＳインテリジェント端末として活用した例はPC-8001では那須正夫，多田元英，赤松則「TSSインテリジェント・ターミナル化」，月刊「マイコン」1981年10月号電波新聞社／PC-8801では西本史雄「インテリジェント・ターミナル化」，月刊「マイコン」1982年５月号電波新聞社／などに紹介されています。

＊2 RS-232CはEIA（Electronics Industry Association）を中心に標準化されたデータ端子とモデムとのシリアル・データ転送方式のインターフェース規格です。

＊3 ボーとは１秒間に転送できるビット数のことで，単位はビット／秒となります。

で求められます。

所要時間〔秒〕＝20×1024×8〔ビット〕÷
300〔ビット／秒〕

この場合の所要時間は約9分となります。それでは1メガバイト(MB)の大量データを転送してみましょう。要する時間はなんと，7時間40分余となります。つまり，現在一般的に使われている電話回線を通じての300ボーのボーレートでは大量データの転送にはとてもなじまないということになります。

このように8インチ・フロッピーディスクを媒体としたオフラインのメリットは現在の通信技術とそのコストの制約を受けることなく，手軽に大量データを汎用コンピュータと共有できることにあります。

それではまず，パソコンで使われているコードと汎用コンピュータで使われているコードの違いから見てみましょう。

2 キャラクタ・コードと EBCDIC

1）「ナルヤチラ」とは

先月号で紹介した0トラックを読むプログラムを実行した結果はいかがでしたか。**リスト1**に先月号で紹介した0トラックを読むプログラムで出力した新しいフロッピーディスクの0面第5セクタのダンプ・リストを示します。このダンプ・リストに出てくる最初の5バイトの「ナルヤチラ」とは何のことでしょう？

これはPC-9801で使われているキャラクタ・コードと汎用コンピュータで用いられているコード，いわゆるEBCDIC*4との違いが原因で意味不明の文字列となっているのです。それでは**第1表**のキャラクタ・コードと，**第2表**のEBCDICを対比してみましょう。キャラクタ・コードの「ナ」は上位4ビットがC，下位4ビットが5のC5Hであり，EBCDICのC5Hは「E」となります。つまり「ナルヤチラ」というのは，EBCDICで「ERMAP」であったわけです。

2） パソコンの信頼度

ここで，このコードに関連するパソコンの信頼度について，私の危惧を述べます。特にパソコンに対し全幅の信頼をおいている方にはぜひ読んでほしいと思います。

まず第1点はコードの拡張のことです。PC-9801をはじめとしたパソコンに使われているキャラクタ・コードはASCII（American Standard Corde Information Interchange）と呼ばれる情報交換用米国基準コードを拡張したものです。実はこの拡張に問題があり，現在市場に出ている他メーカーのパソコンを含め，多くのパソコンの弱点となっています。それはASCII は元来7ビットでコード化された文字に1ビットのパリティ・ビット*5をつけて8ビット構成となっております。しかし，現在パソコンで使われているキャラクタ・コードは取扱い文字の拡張のため，パリティとして使われていた1ビットをカナ文字等に割り振ってしまい，パリティ・ビットを持たないコードになっています。このためパソコンで取扱われる8ビットの

＊4 EBCDIC（Extended Binary Code Decimal Interchange Code）とは電信で使用された6ビットのＢＣＤを拡張したコードのこと。

＊5 パリティ・ビット（parity bit）とは情報の転送や記憶の際に生じる可能性のある誤りを検出するために付加されるビットのことで，2進数の合計が奇数または偶数であるか否かのチェックを行うためのビットです。パリティ・ビットを複数持つことにより，データの誤りをある程度，自動修正することも可能となっている。

《リスト1》0トラック0面第5セクタのダンプ・リスト

```
Track= 0  : Surface= 0  : Sector= 5
C5 D9 D4 C1 D7 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   ﾅﾙﾔﾁﾗ@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40   @@@@@@@@@@@@@@@@
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   ................
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   ................
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   ................
```

データ・コードは全て誤りの無い正しいデータとして処理されており，何らかの理由でビット欠けやビット立ちが生じても，それを検出することができません。

第２点はユーザーに８ビット全てをコード・ビットとして開放したとしても，エラー対策にパリティ・ビットを付加して，CPU周辺でチェックする手法などがとられていないことです。

確かにLSIや周辺部品の信頼度が飛躍的に向上したという背景もあるでしょうが，汎用コンピュータでは当然のこととして行われているパリティ・チェックをパソコンでは行っていないのです。このあたりにも汎用コンピュータと現在のパソコンとの信頼度における違いがあります。

データを取扱う基本であるパリティ・チェックを有しないパソコンはいくらビジネス向きと宣伝したところで，中身はホビー的設計の域を出ていないように見受けられます。パソコンに係わる誤りの生じる確率からいえば，データの入力ミス，ユーザーの作ったプログラム・ミス，そしてBASICインタプリタや，各種言語の中にひそむバグなどの方が，パリティが無いことによるエラーの出現確率に比らべ，格段に多いのでしょうけれど，信頼性を確保するというのは通常では誤りが生じようが無いと思われることに対しても，キチンと対策をとることにより得られるものです。

例えば，フロッピーディスクはそれなりに高い信頼度を得ています。これはCRCチェック・バイト（**第２図参照**）という，セクタIDやデータのチェックのためのフィールドが特別に用意されており，フロッピーディスクにデータを書き込む時にＣＲＣチェック・バイトも一緒に書込んでおき，読込み時点で両者を照合

《第１表》キャラクタ・コード表

下位4ビット＼上位4ビット	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		D_E		0	@	P		p				ー	タ	ミ		
1	S_H	D_1	!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		円
2	S_X	D_2	"	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		年
3	E_X	D_3	♯	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		月
4	E_T	D_4	$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ		日
5	E_Q	N_K	%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		時
6	A_K	S_N	&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		分
7	B_L	E_B	′	7	G	W	g	w			ァ	キ	ヌ	ラ		秒
8	B_S	C_N	(	8	H	X	h	x			ィ	ク	ネ	リ	♠	
9	H_T	E_M	)	9	I	Y	i	y			ゥ	ケ	ノ	ル	♥	
A	L_F	S_B	*	:	J	Z	j	z			ェ	コ	ハ	レ	♦	
B	H_M	E_C	+	;	K	[	k	{			ォ	サ	ヒ	ロ	♣	
C	C_L	→	,	<	L	¥	l	¦			ャ	シ	フ	ワ	●	
D	C_R	←	−	=	M	]	m	}			ュ	ス	ヘ	ン	○	
E	S_O	↑	.	>	N		n	～			ョ	セ	ホ	゛		
F	S_1	↓	／	?	O	_	o				ッ	ソ	マ	゜		

《第２表》EBCDICコード表

下位４ビット＼上位４ビット	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP	&	−			ソ					$	0
1			／		ア	タ			A	J		1
2					イ	チ	ヘ		B	K	S	2
3					ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
4					エ	テ	マ		D	M	U	4
5					オ	ト	ミ		E	N	V	5
6					カ	ナ	ム		F	O	W	6
7					キ	ニ	メ		G	P	X	7
8					ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
9	$				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
A		!		:	コ	ノ	ユ	レ				
B	・	¥	,	♯				ロ				
C	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
D	(	)	—	’	シ	ハ	ラ	ン				
E	+	;	>	=	ス	ヒ	リ	゛				
F	|	¬	?	¨	セ	フ	ル	゜				

《リスト2》EBCDICダンプ・プログラム

```
1000 '-----    EBCDIC Dump  Program    -----
1010 CLS
1020 FIELD #0, 128 AS A$(0), 128 AS A$(1)
1022 GOSUB *CODE.TABLE
1031 INPUT "Track    ";TR
1032 INPUT "Surface ";SF
1033 IF TR<0 OR  76<TR THEN END
1034 IF TR=0 AND SF=0  THEN STE=25 ELSE STE=26
1035 IF SF=0 OR  SF=1  THEN ELSE   END
1036 '
1040 FOR  ST=1 TO STE
1050      DUMMY$=DSKI$(1,SF,TR,ST)
1060      PRINT "Track="TR" : Surface="SF" : Sector="ST
1070      FOR  I=0 TO 1
1080           FOR  J=0 TO 7
1090                B$="" : C$=""
1100                FOR  K=1 TO 16
1110                     CD=ASC(MID$(A$(I),J*16+K,1))
1120                     B$=B$+RIGHT$("0"+HEX$(CD),2)+" "
1122                     CD=ET(CD)
1130                     IF CD<&H20 THEN C$=C$+"." ELSE C$=C$+CHR$(CD)
1140                NEXT K
1150                PRINT B$"   "C$
1160           NEXT J
1170      NEXT I
1180 NEXT ST
1190 END
9000 '
9010 '-----    CODE.TABLE  [ASCII <-> EBCDIC]    -----
9020 '
9030 *CODE.TABLE
9040  DIM AT(255), ET(255)
9050  RESTORE 9210
9060  FOR  I=0 TO 255
9070       READ A$ : AT(I)=VAL(A$)
9080       ET(I)=32
9090  NEXT I
9100  TOTL=0
9110  FOR  I=0 TO 255
9120       TOTL=TOTL+AT(I)
9130  NEXT I
9140  IF TOTL<>23279 THEN PRINT "Code Table Error !" : BEEP : END
9150  FOR  I=0 TO 255
9160       ET(AT(I))=I
9170  NEXT I : ET(64)=32
9180 RETURN
9190 '     0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   A   B   C   D   E   F
9200 '    NUL,SOH,STX,ETX,EOT,ENQ,ACK,BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR, SO, SI
9210  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9220 '
9230 '    DLE,DC1,DC2,DC3,DC4,NAK,SYN,ETB,CAN, EM,SUB,ESC, FS, GS, RS, US
9240  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9250 '
9260 '     SP   !   "   #   $   %   &   '   (   )   *   +   ,   -   .   /
9270  DATA 064,090,127,123,091,108,080,125,077,093,092,078,107,096,075,097
9280 '
9290 '     0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   :   ;   <   =   >   ?
9300  DATA 240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,122,094,076,126,110,111
9310 '
9320 '     @   A   B   C   D   E   F   G   H   I   J   K   L   M   N   O
9330  DATA 124,193,194,195,196,197,198,199,200,201,209,210,211,212,213,214
9340 '
9350 '     P   Q   R   S   T   U   V   W   X   Y   Z   [   ¥   ]
9360  DATA 215,216,217,226,227,228,229,230,231,232,233,064,064,064,064,109
9370 '
9380 '         a   b   c   d   e   f   g   h   i   j   k   l   m   n   o
9390  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9400 '
9410 '     p   q   r   s   t   u   v   w   x   y   z   {   |   }   ~
9420  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,192,064,208,161,064
9430 '
9440 '     ▁   ▂   ▃   ▄   ▅   ▆   ▇   █   ▏   ▎   ▍   ▌   ▋   ▊   ▉   ┼
9450  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9460 '
9470 '     ┴   ┬   ┤   ├   ▔   ─   │   ▕   ┌   ┐   └   ┘   ╭   ╮   ╰   ╯
9480  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9490 '
9500 '         ｡   ｢   ｣   ､   ･   ｦ   ｧ   ｨ   ｩ   ｪ   ｫ   ｬ   ｭ   ｮ   ｯ
9510  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9520 '
9530 '     ｰ   ｱ   ｲ   ｳ   ｴ   ｵ   ｶ   ｷ   ｸ   ｹ   ｺ   ｻ   ｼ   ｽ   ｾ   ｿ
9540  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9550 '
9560 '     ﾀ   ﾁ   ﾂ   ﾃ   ﾄ   ﾅ   ﾆ   ﾇ   ﾈ   ﾉ   ﾊ   ﾋ   ﾌ   ﾍ   ﾎ   ﾏ
9570  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9580 '
9590 '     ﾐ   ﾑ   ﾒ   ﾓ   ﾔ   ﾕ   ﾖ   ﾗ   ﾘ   ﾙ   ﾚ   ﾛ   ﾜ   ﾝ   ﾞ   ﾟ
9600  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9610 '
9620 '     ═   ╞   ╪   ╡   ◢   ◣   ◥   ◤   ♠   ♥   ♦   ♣   ●   ○   ╱   ╲
9630  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
9640 '
9650 '     ×   円   年   月   日   時   分   秒
9660  DATA 064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064,064
```

することによりデータの正確さを確保しています。

社会的に影響を与えないデータ処理やホビー用の8ビットCPUのパソコンならいざ知らず，16ビットCPUのパソコンでは取扱われるデータも大量かつ重要なものも含まれるようになってきていることを考え合わせると，パソコンといえどもデータを取扱う基本であるパリティ・チェックを行い，コンピュータとしての信頼性を確保して欲しいとパソコン・メーカーに対して望むものです。

それでは信頼性に対する配慮の一つである「ERMAP」に話をもどします。

3） ERMAP

ERMAPは「傷つきディスケット復活プログラム」（月刊「マイコン」1983年2月号）でも触れられているように，8インチ・フロッピーディスクの信頼性の向上を図るために，欠陥トラックを登録しておき，欠陥トラックを識別するための地図です。実際には現在のフロッピーディスクは高品質になっており，製品として市場に出荷されるフロッピーディスクには欠陥トラックが無いため，このERMAPには何も書かれておりません。問題となるのは，フロッピーディスクを操作中に生じる傷などの方です。

それでは，**第1表**と**第2表**を参照してEBCDICをキャラクタ・コードに変換するテーブルをつくりダンプしてみましょう。折角入

力した先月号の0トラックを読むプログラムをベースにコード変換テーブルと少々手直しを加えて作ったEBCDICダンプ・プログラムを**リスト2**に示します。このプログラムの9000行以降はコード変換テーブルになっています。用途により不足なコードがありましたら補って下さい。9040行のDIM文で配列宣言されているETはEBCDICをキャラクタ・コードに，ATはキャラクタ・コードをEBCDICに変換する配列となっています。つまり，EBCDICをキャラクタ・コードに変換するテーブルだけではなく，その逆のキャラクタ・コードをEBCDICに変換するテーブル作りも一緒に行っています。これは後述するラベルやファイル操作のプログラムでも共通に使えるようにしています。ですから9000行以降だけをアスキーセーブしておくと便利です。

それでは，このEBCDICダンプ・プログラムを使って第0トラック第0面第7セクタのダンプ(**リスト3**)を見てみましょう。「VOL1··M··· 1···W···」と書かれています。これは何を意味するのでしょうか。

3　ディスク管理

1) ラベルの構成

標準データ交換仕様とPC仕様のトラック，サーフェス(面)，セクタの割り当てを対比して**第3表**に示します。この表のようにフロッピーディスクを管理する部分はPCにおいて第35トラック第0面であるのに対し，標準データ交換仕様は第0トラックにあります。また標準データ交換仕様はボリューム・ラベルとデータ・セット・ラベルの二つにより構成されています。

(1)ボリューム・ラベル

ボリューム・ラベルはフロッピーディスクの名前とディスクの種類，レコード長などが書込まれます。それではリスト3をもう一度見て下さい。VOL1以後の6バイトに6文字のフロッピーディスクの名前が入ります。72バイト目のMは両面倍密度を表わし*6，76バイト目の1は256バイト／セクタ，80バイト目のWは標準ラベルであることを示す符号となっています。このボリューム・ラベルに相当するものはPCにはありません。PCでは両面倍密度256バイト／セクタに統一されていますので，その必要もないわけです。

(2)データ・セット・ラベル

次にデータ・セット・ラベルを見てみましょう。これはPCのファイル管理のディレクトリとFATを合わせたものに相当します。データ・セット・ラベルとデータ・セット（PCのファイルに相当）領域の関係を**第1図**に示します。データ・セット・ラベルによるデータ・セット管理はPCのファイル管理に比較して，単純に構成されています。

*6 ディスクの種類とレコード長は次のようになっています。

フロッピーディスクの種類	72バイト目
片面単密度	ブランク
両面単密度	2
両面倍密度	M

レコード長（バイト）	76バイト目
128	ブランク
256	1
512	2
1024	3

《リスト3》第0トラック第0面第7セクタのダンプ・リスト

```
Track= 0  : Surface= 0  : Sector= 7
E5 D6 D3 F1 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     VOL1
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 D4 40 40 40 F1 40 40 40 E6            M   1   W
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
C8 C4 D9 F1 40 C4 C1 E3 C1 40 40 40 40 40 40 40     HDR1 DATA
40 40 40 40 40 40 40 40 F2 F5 F6 40 F0 F1 F0 F0             256 0100
F1 F1 F7 F4 F1 F2 F6 40 40 40 40 C8 40 40 40 40     1174126    H
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 F0 F1 F0 F0 F1 40               01001
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
```

ビジネスコーナー

一つのデータ・セット・ラベルは128バイトで表わされ，HDR1␣以降に書かれるデータ・セット名(PCではファイル名に相当)，データ・セットの書込まれた領域の始めと，終りと，そのトラックの最終セクタをトラック，サーフェス(面)，セクタの順に2桁，1桁，2桁の数字で表現した項目，書込み禁止の標識などによって構成されており，データ・セット・ラベルとデータ・セットは1対1の対応になっています。

データ・セット・ラベルは第0トラック第0面では一つのセクタ（128バイト）で，一つのデータ・セット・ラベルを表わし，第8セクタから第26セクタまでの19ラベルを持ちます。第0トラック第1面では一つのセクタ（256バイト）で二つのデータ・セット・ラベルを表わし，第1セクタから第26セクタまでで52のラベルを持ち，1枚のフロッピーディスクでは合計71のデータ・セット・ラベルを登録することができ，71のデータ・セット（ファイル）を管理するようになっています。ちなみに，PCではフロッピーディスクの管理をディレクトリとFATの構成で，1枚のフロッピーディスクで最大153のファイルを管理できるように工夫されています。

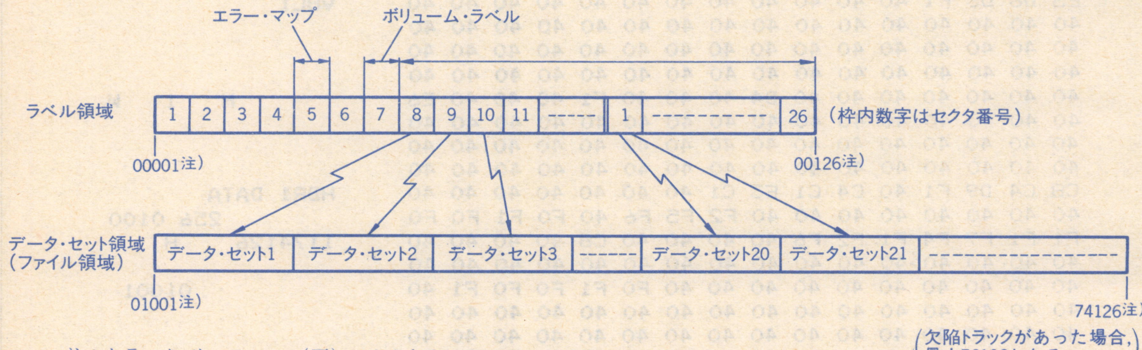
(3)倍密度でも単密度？

実はここまでの説明で「何かおかしい」と気付かれた方もいらっしゃると思います。それはPC-9801のマニュアルには一言も書かれていないことですが，市販されている8インチ・フロッピーディスクの両面倍密度256バイト仕様（通称2D-256）において0トラック0面だけは他のトラック，面と異なり，単密度記録形式であり，倍密度のフロッピーディスクといえども，1セクタが128 バイトの構成になっていることです。

それではなぜ0トラック0面だけ単密度記録形式になっているのか，そしてなぜPC-9801では倍密度，単密度と記録形式が違うデータを読込むことができるのか等の話は次の機会に譲りまして，ここでは**リスト3**に示されるように0トラック0面の第7セクタをDSKI$命令で読むと，前半の128バイトは第7セクタのデ

《第3表》標準データ交換仕様とPC仕様のトラック割り当て

トラック番号	サーフェス番号	セクタ番号	標準データ交換仕様	PC仕様
0	0	1～4	——	IPL
		5	エラーマップ（欠陥トラックの登録）	システム予約
		7	ボリューム・ラベル（フロッピーディスクの名前等）	
		8～26	データ・セット・ラベル（ディレクトリ＋FAT）	
	1	1～26		
1～2	0	1～26	データ・セット領域（ファイル領域）	○システム・ディスクの場合はディスク・コード ○データ・ディスクの場合はファイル領域
	1	1～26		
3～34	0，1	1～26		ファイル領域
35	0	1～22		ディレクトリ
		23		ID
		24～26		FAT
	1	1～26		ファイル領域
36～74	0，1	1～26		
75，76	0，1	1～26	欠陥トラック用代替トラック	



注：トラック，サーフェース(面)，セクタをそれぞれ2桁，1桁，2桁の数字で表わしたもの

《第1図》データ・セット・ラベルとデータ・セット（ファイル）領域の関係

《第4表》データ・セット・ラベルの内容

バイト位置	名称	リスト4プログラムの略号	内容と条件
1～4	ラベルID	LB2$	ラベル名。〝HDR1〞は使用中，〝DDR1〞は未使用。
6～13	データ・セット名	DSI$	PCでのファイル名に相当。17文字以内。
23～27	ブロック長	BL$	1ブロックあたりの最大キャラクタ数（相手機種により制約がある）。
29～33	領域開始アドレス	BOE$	データ・セットの開始アドレスをCCHRR注)の形式で表わす。
34	セクタ長	SLG$	〝1〞：2D-256（＊6参照）
35～39	領域終了アドレス	EOE$	データ・セットの終了アドレスの最終セクタをCCHRR注)の形式で表わす。
41	バイパス標識	BI$	空白：データ転送される。　〝B〞：データ転送されない。
43	書込み保護標識	WPI$	空白：書込み可能。　〝P〞：書込み禁止。
44	交換タイプ標識	ITI$	〝H〞：両面基本データ交換仕様
45	複数ボリューム標識	MVI$	空白：データ・セットのすべてが1枚のディスクに含まれていることを示す。 〝C〞：データ・セットが他のボリュームに続くことを示す。 〝L〞：データ・セットの最後のボリュームであることを示す。
75～79	データ終了アドレス	EOD$	領域設定されたうちの未使用セクタ位置をCCHRR注)の形式で表わす。

注）CCHRRはトラック番号，サーフェス(面)番号，セクタ番号を2桁，1桁，2桁の数字で表わす。
例えば，1トラック，0面，1セクタは01001となり，74トラック，1面，26セクタは74126となる。

ータであり，後半の128バイトは第8セクタのデータであると理解して預いて話を先に進めたいと思います。

(4)ラベル操作プログラム

それではデータ・セット・ラベルの項目を見てみましょう。データ・セット・ラベルの128バイトのうち第1バイトから第79バイトまでの構成は**第4表**のようになっています。また第80バイトから第128バイトまでは記録事項はなく，すべて40HのEBCDICのスペースになります。

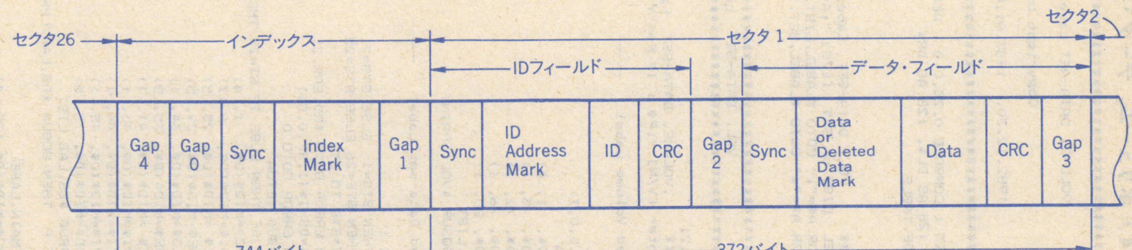
ボリューム・ラベルとデータ・セット・ラベルを表示したり，フロッピーディスクに書込むプログラムを**リスト4**に示します。このプログラムを実行した例を**リスト5**に示します。**リスト4**のプログラムは汎用コンピュータで書かれた，最大71までのデータ・セットラベルをCRT表示とプリンタ出力できるようになっています。またデータ・セット・ラベルの書込みは0トラック0面の第8セクタに書込む動作をします。標準データ交換仕様のラベルを自由に扱えるようになったところで，前回の続きであるDeleted record エラーの話に進みましょう。

2）Deleted record エラー

5インチ・フロッピーディスクでは縁の無かった，このエラーはPC-9801のBASICリファレンス・マニュアルによると「消去済みのレコードをアクセスしようとした」と書かれていますが，これだけの説明では何のことか良くわかりません。

(1)セクタの構成

それではフロッピーディスクのセクタの構成を詳細に見てみましょう。**第2図**にセクタの構成を詳しく示しました。通常DISK BASICを使用している時は気にもとめていないセクタの構造です。まず一つのセクタはSyncやGapそして前述のCRCチェック・フィール



使用バイト数	598	80	12	3	1	50	12	3	1	4	2	22	12	3	1	256	2	54
データ(16進)	4E	4E	00	C2	FC	4E	00	A1	FE	•	注	4E	00	A1	•	Data	注	4E

セクタID

FB：Data, F8：Deleted Data

注：セクタID, データに対するCRCチェック・バイト　公式$G(X)=1+X^5+X^{12}+X^{16}$

《第2図》セクタの構成

《リスト4》ボリューム，データ・セット・ラベル・プログラム（9000行以降のCODE TABLEルーチンはリスト2と同一なので省略してあります）

```
2000 '*************************************************************
2010 '**********                                        **********
2020 '**********     VOLUME, DATA-AET Label Program     **********
2030 '**********                                        **********
2040 '**********          Copyright by Ishimura Kenji   **********
2050 '**********                                        **********
2060 '**********     1982.12.30,  1983.01.08,  1983.01.17 **********
2070 '**********                                        **********
2080 '*************************************************************
2090 '
2100  WIDTH  80,25 : CONSOLE 0,25,0,0 : DEFINT A-Z
2110  FIELD  #0, 128 AS DL$, 128 AS DR$
2120  GOSUB  *CODE.TABLE
2130 '
2140 *BEGIN.2
2150  CLS
2160  PRINT "*****      VOL, DATA-SET  Label      *****": PRINT
2170  INPUT "LABEL  LIST or SET  [L/S] ";A$: PRINT
2180  IF A$="L" OR A$="l" GOTO *LABEL.LIST.21
2190  IF A$="S" OR A$="s" GOTO *LABEL.SET.21
2200  END
2210 '
2220 '*************************************************************
2230 '**********          VOL, DATA-SET  Label List      **********
2240 '*************************************************************
2250 '
2260 *LABEL.LIST.21
2270  PRINT "*****       VOLUME, DATA-SET  Label  List      *****": PRINT
2280  INPUT "Printer [Y/N] ";P$ : IF P$="Y" OR P$="y" THEN P=1 ELSE P=0
2290 '
2300 '-----   Read Volume Label   -----
2310 '
2320  CLS
2330  C$=DSKI$(1,0,0,7)
2340  GOSUB *ETOA
2350  LB$ =MID$(D$,  1, 4)
2360  VI$ =MID$(D$,  5, 6)
2370  VFI$=MID$(D$, 72, 1)
2380  SL$ =MID$(D$, 76, 1)
2390  LVI$=MID$(D$, 80, 1)
2400  GOSUB *VOL.LIST
2410  IF P THEN GOSUB *VOL.LPRINT
2420 '
2430 '-----   Read Data-set Label   -----
2440 '
2450  FOR SF=0 TO 1
2460      IF SF THEN STS=1  ELSE STS=7
2470      IF SF THEN STE=26 ELSE STE=25
2480      FOR  ST=STS TO STE
2490           ON ERROR GOTO *RD.ERR.21
2500           C$=DSKI$(1,SF,0,ST)
2510           ON ERROR GOTO 0
2520           GOSUB *ETOA
2530           IF SF THEN ELSE IF ST=25 THEN ELSE *REMAIN.LABEL
2540           LB2$=MID$(D$,  1, 4)
2550           DSI$=MID$(D$,  6,17)
2560           BL$ =MID$(D$, 23, 5)
2570           BOE$=MID$(D$, 29, 5)
2580           SLG$=MID$(D$, 34, 1)
2590           EOE$=MID$(D$, 35, 5)
2600           BI$ =MID$(D$, 41, 1)
2610           WPI$=MID$(D$, 43, 1)
2620           ITI$=MID$(D$, 44, 1)
2630           MVI$=MID$(D$, 45, 1)
2640           EOD$=MID$(D$, 75, 5)
2650           GOSUB *DS.LAB.LIST
2660           IF P  THEN GOSUB *DS.LAB.LPRINT
2670 '
2680          *REMAIN.LABEL
2690           LB2$=MID$(D$,129, 4)
2700           DSI$=MID$(D$,134,17)
2710           BL$ =MID$(D$,151, 5)
2720           BOE$=MID$(D$,157, 5)
2730           SLG$=MID$(D$,162, 1)
2740           EOE$=MID$(D$,163, 5)
2750           BI$ =MID$(D$,169, 1)
2760           WPI$=MID$(D$,171, 1)
2770           ITI$=MID$(D$,172, 1)
2780           MVI$=MID$(D$,173, 1)
2790           EOD$=MID$(D$,203, 5)
2800           GOSUB *DS.LAB.LIST
2810           IF P THEN GOSUB *DS.LAB.LPRINT
2820      NEXT ST
2830  NEXT SF
2840  GOTO *NEXT.RTN
2850 '
2860 '-----   Print Volume Label   -----
2870 '
2880 *VOL.LIST
2890  PRINT SP$"***** "LB$" LABEL LISTING *****"
2900  PRINT
2910  PRINT "Volume Indentifier . . . . : "   VI$;   TAB(40);
2920  PRINT "Volume Face Indicator. . . : "   VFI$
2930  PRINT "Sector Length. . . . . . . : "   SL$;   TAB(40);
2940  PRINT "Label  Version Indicator . : "   LVI$
2950  PRINT
2960  RETURN
2970 '
2980 '-----   Print Data-set Label   -----
2990 '
3000 *DS.LAB.LIST
3010  PRINT
3020  PRINT SP$"***** "LB2$" LABEL LISTING VOL="VI$" *****"
3030  PRINT
3040  PRINT "Data Set Identifier. . . . : "  DSI$
3050  PRINT "Block Length . . . . . . . : "   BL$;   TAB(40);
3060  PRINT "Sector Length. . . . . . . : "  SLG$
3070  PRINT "Begin of Extent. . . . . . : "  BOE$;   TAB(40);
3080  PRINT "Interchange Type Indicator : "  ITI$
3090  PRINT "End of Data. . . . . . . . : "  EOD$;   TAB(40);
3100  PRINT "Bypass Indicator . . . . . : "   BI$
3110  PRINT "End of Extent. . . . . . . : "  EOE$;   TAB(40);
3120  PRINT "Multi Volume Indicator . . : "  MVI$
3130  PRINT "Writer Protect Indicator . : "  WPI$
3140  PRINT
3150  RETURN
3160 '
3170 '-----   LP-print Volume Label   -----
3180 '
3190 *VOL.LPRINT
3200  LPRINT SP$"***** "LB$" LABEL LISTING *****"
3210  LPRINT
3220  LPRINT "Volume Indentifier . . . . : "   VI$;   TAB(40);
3230  LPRINT "Volume Face Indicator. . . : "  VFI$
3240  LPRINT "Sector Length. . . . . . . : "   SL$;   TAB(40);
3250  LPRINT "Label  Version Indicator . :,"  LVI$
3260  LPRINT
3270  RETURN
3280 '
3290 '-----   LP-print Data-set Label   -----
3300 '
3310 *DS.LAB.LPRINT
3320  LPRINT
3330  LPRINT SP$"***** "LB2$" LABEL LISTING VOL="VI$" *****"
3340  LPRINT
3350  LPRINT "Data Set Identifier. . . . : "  DSI$
3360  LPRINT "Block Length . . . . . . . : "   BL$;   TAB(40);
3370  LPRINT "Sector Length. . . . . . . : "  SLG$
3380  LPRINT "Begin of Extent. . . . . . : "  BOE$;   TAB(40);
3390  LPRINT "Interchange Type Indicator : "  ITI$
```

```
3400 LPRINT "End of Data. . . . . . . . : "  EOD$;   TAB(40);
3410 LPRINT "Bypass Indicator . . . . . : "   BI$
3420 LPRINT "End of Extent. . . . . . . : "  EOE$;   TAB(40);
3430 LPRINT "Multi Volume Indicator . . : "  MVI$
3440 LPRINT "Writer Protect Indicator . : "  WPI$
3450 LPRINT
3460 RETURN
3470 '
3480 '-----   Print Deleted Record Sector   -----
3490 '
3500 *RD.ERR.21
3510  PRINT
3520  PRINT "----- Deleted Record ... Surface ="SF"   Sector ="ST" -----"
3530  PRINT
3540 IF P THEN ELSE *RD.ERR.22
3550 LPRINT
3560 LPRINT "----- Deleted Record ... Surface ="SF"   Sector ="ST" -----"
3570 *RD.ERR.22
3580 RESUME *NEXT.RTN
3590 '
3600 '*****************************************************************
3610 '**********             VOL, DATA-SET Label Set           ************
3620 '*****************************************************************
3630 '
3640 '-----   Check Disk   -----
3650 '
3660 *LABEL.SET.21
3670  E$=DSKI$(1,0,0,1)
3680  IF MID$(E$,1,2)<>"ｾﾀ" THEN *LABEL.SET.2
3690  PRINT "PC-9801 SYSTEM DISK ON DRIVE #1 !": BEEP
3700  GOTO *NEXT.RTN
3710 '
3720 '-----   Volume or Data-set   -----
3730 '
3740 *LABEL.SET.22
3750  PRINT "*****     VOLUME, DATA-SET  Label Setting     *****": PRINT
3760  INPUT "VOLUME Label or DATA-SET Label  [V/D] ";VDL$ : PRINT
3770  IF VDL$="V" OR VDL$="v" THEN SETL=1
3780  IF VDL$="D" OR VDL$="d" THEN SETL=2
3790  IF SETL=1   OR SETL=2   THEN CLS ELSE *NEXT.RTN
3800  IF SETL=2 THEN *DAT.SET.LAB.21
3810 '
3820 '-----   Input Volume Label   -----
3830 '
3840  PRINT "*****   VOLUME Label Setting   *****" : PRINT
3850  INPUT "Volume Indentifier . . . : ";  VI$
3860  PRINT "Volume Face Indicator. . : M"
3870  PRINT "Sector Length. . . . . . : 1" ,
3880  PRINT "Label Version Indicator. : W" : PRINT
3890  IF LEN(VI$)=0 THEN *LABEL.SET.2 ELSE VI$=LEFT$(VI$+"      ",6)
3900  GOTO *VOL.LAB
3910 '
3920 '-----   Input Data-set Label   -----
3930 '
3940 *DAT.SET.LAB.21
3950  PRINT "*****   DATA-SET Label Setting   *****"
3960  PRINT
3970  INPUT "Data Set Identifier. . . . : "; DSI$
3980  IF LEN(DSI$)=0 THEN *DAT.SET.LAB ELSE  DSI$=LEFT$(DSI$+STRING$(16,32),17)
3990  INPUT "Block Length . . . . . . . : "; BL$
4000  INPUT "Begin of Extent. . . . . . : "; BOE$
4010  INPUT "End of Data. . . . . . . . : "; EOD$
4020  INPUT "End of Extent. . . . . . . : "; EOE$
4030  PRINT "Sector Length. . . . . . . :    1"
4040  PRINT "Interchange Type Indicator :    H"
4050  INPUT "Bypass Indicator . . . . . : ";  BI$
4060  INPUT "Writer Protect Indicator . : "; WPI$
4070  INPUT "Multi Volume Indicator . . : "; MVI$ : PRINT
4080  GOTO *DAT.SET.LAB.22
4090 '
4100 '-----   Write Volume Label   -----
4110 '
4120 *VOL.LAB
4130  C$=DSKI$(1,0,0,7)
4140  GOSUB *ETOA
4150  MID$(D$,  1, 4)="VOL1"
4160  MID$(D$,  5, 8)=VI$
4170  MID$(D$, 72, 1)="M"
4180  MID$(D$, 76, 1)="1"
4190  MID$(D$, 80, 1)="W"
4200  GOSUB *ATOE
4210  LSET   DL$=MID$(C$,  1,128)
4220  DSKO$  1,0,0,7
4230  GOTO   *NEXT.RTN
4240 '
4250 '-----   Write Data-set Label   -----
4260 '
4270 *DAT.SET.LAB.22
4280  D$=STRING$(128,32)
4290  MID$(D$,  1, 4)="HDR1"
4300  MID$(D$,  6,17)=DSI$
4310  MID$(D$, 23, 5)=BL$
4320  MID$(D$, 29, 5)=BOE$
4330  MID$(D$, 34, 1)="1"
4340  MID$(D$, 35, 5)=EOE$
4350  MID$(D$, 41, 1)=BI$
4360  MID$(D$, 43, 1)=WPI$
4370  MID$(D$, 44, 1)="H"
4380  MID$(D$, 45, 1)=MVI$
4390  MID$(D$, 75, 5)=EOD$
4400  GOSUB *ATOE
4410  DMY$=  DSKI$(1,0,0,7)
4420  LSET   DR$=MID$(C$,  1,128)
4430  DSKO$  1,0,0,7
4440  GOTO   *NEXT.RTN
4450 '
4460 '*****************************************************************
4470 '**********              Common Routine             ************
4480 '*****************************************************************
4490 '
4500 '-----   NEXT Routine   -----
4510 '
4520 *NEXT.RTN
4530  INPUT "Ready ";ANS$
4540  ON ERROR GOTO 0
4550  GOTO *BEGIN.2
4560 '
4570 '-----   EBCDIC -> ASCII   -----
4580 '
4590 *ETOA
4600  D$=""
4610  FOR  I=1 TO 255
4620       CD=ASC(MID$(C$,I,1))
4630       D$=D$+CHR$(ET(CD))
4640  NEXT I
4650  RETURN
4660 '
4670 '-----   ASCII -> EBCDIC   -----
4680 '
4690 *ATOE
4700  C$=""
4710  FOR  I=1 TO 128
4720       CD=ASC(MID$(D$,I,1))
4730       C$=C$+CHR$(AT(CD))
4740  NEXT I
4750  RETURN
9000 '
9010 '-----   CODE TABLE  [ASCII <-> EBCDIC]   -----
9020 '
```

ビジネスコーナー

《リスト5》ボリューム，データ・セット・ラベル・プログラム実行例

```
***** VOL1 LABEL LISTING *****

Volume Indentifier . . . . : CONVPC      Volume Face Indicator. . . : M
Sector Length. . . . . . . : 1           Label  Version Indicator . : W

***** HDR1 LABEL LISTING VOL=CONVPC *****

Data Set Identifier. . . . : ASM8086
Block Length . . . . . . . : 00256       Sector Length. . . . . . . : 1
Begin of Extent. . . . . . : 01001       Interchange Type Indicator : H
End of Data. . . . . . . . : 05123       Bypass Indicator . . . . . :
End of Extent. . . . . . . : 05126       Multi Volume Indicator . . :
Writer Protect Indicator . :

----- Deleted Record ... Surface = 0     Sector = 8  -----
```

ドなどがあり，合計で372バイトになっていて，ユーザーが自由に読書きできるのは，このうち256バイトとなっています。フロッピーディスクの機能表にあるアンフォーマット時に対し，フォーマット時の記憶容量が小さくなってしまうのはこのためなのです。

ところでデータ・フィールドの中にData or Deleted Data Markというのがあります。実はこれがDeleted recordエラーの原因となっています。つまりこのマークの1バイトがFBHであればデータが書かれていることを示し，F8Hであればデータは消去されていることを示すようになっています。それでは消去されたデータとはいかなるものか見てみましょう。

(2)Deleted record Dataを見る

Deleted record Dataを見るといってもBASICプログラムを使ってCRT表示させるのは単純ではありませんので，ここではモニタを使うことにします。PC-9801のモニタにはダンプ・ディスク機能があるのですが，残念ながら0トラックに対しては働きません。そこで次のような考え方と手順で行います。

PC-9801においてDeleted recordエラーはフロッピーディスクからDeleted record DataがPC-9801のメモリ上に転送された後に出されるようになっています。このことを利用してDeleted recordエラーを起こさせ，モニタでメモリをのぞけば，Deleted record Dataを見ることができます。それでは次の手順で見てみましょう。

① PC-9801を起動する時How many files ? に対し3 [RET] で開始する。

② リスト2のEBCDICダンプ・プログラムをRUNさせ，0トラック0面のダンプを行う。

③ Deleted recordエラーが出たら次のようなキー操作をする。

《リスト6》Deleted record Dataダンプ・リスト

```
MON
CO
D279C,289B
279C C8 C4 D9 F1 40 C1 E2 D4 F8 F0 F8 F6 40 40 40 40     ネトル円@チキヤ×分@@@@
27AC 40 40 40 40 40 40 F0 F0 F2 F5 F6 40 F0 F1 F0 F0     @@@@@@××年時分@×円××
27BC F1 F1 F0 F5 F1 F2 F6 40 40 40 40 C8 40 40 40 40     円円×時円年分@@@@ネ@@@@
27CC 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
27DC 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 F0 F5 F1 F2 F3 40     @@@@@@@@@@×時円年月@
27EC 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
27FC 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
280C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
281C C4 C4 D9 F1 40 C4 C1 E3 C1 F0 F9 40 40 40 40 40     トトル円@トチコチ×@@@@@
282C 40 40 40 40 40 40 40 40 F2 F5 F6 40 F7 F5 F0 F0     @@@@@@@@年時分@秒時××
283C F1 F1 F7 F4 F1 F2 F6 40 40 40 40 C8 40 40 40 40     円円秒日円年分@@@@ネ@@@@
284C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
285C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 F7 F5 F0 F0 F1 40     @@@@@@@@@@秒時××円@
286C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
287C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
288C 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40     @@@@@@@@@@@@@@@@
```

```
MON RET
C0 RET
D279C, 289B RET
```

以上でリスト6のようなダンプ・リストが画面に表示されます。このダンプ・リストを第1表，第2表のコード表で調べるとデータ・セット・ラベルのラベルIDはHDR1ではなく，DDR1となっています。つまり第4表のデータ・セット・ラベルの内容のうちラベルIDの項に示されるように，DDR1の意味は未使用のラベルであることを示しています。

Deleted recordエラーというのは「使用されていないデータ・セット・ラベルを読込んだ」との意味であったわけです。

以上で標準データ交換仕様について一応マスターしましたので，次にファイル転送に移ります。

4 ファイル転送

標準データ交換仕様，特にデータ・セット・ラベルについて理解していただけましたか。ここではPC仕様のファイルと標準データ交換仕様のデータ・セットとの間のデータ転送の考え方，プログラム，操作法の説明をします。

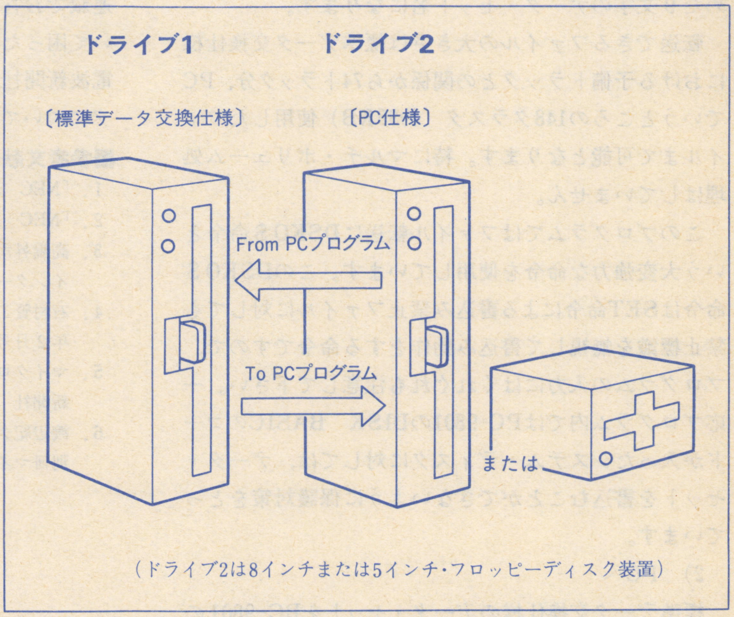
PCのフロッピーディスク・ファイルにはシーケンシャル・ファイルとランダム・ファイルの二つがあります。標準データ交換仕様にはPCで言うところのシーケンシャル・ファイル，ランダム・ファイルという概念はありません。データを取扱う上で重要となるのはレコード長とブロック長となります。この詳しい説明は読者の皆さんが対象とする汎用コンピュータのマニュアルに譲ります。

ファイルを転送するにあたっては1セクタ256バイトを全て転送することにより，転送されたデータ・セットあるいはファイルをどのようにも活用できるようにしています。例えばPCへ転送するデータ・セットにおいて，レコード長が256バイトを超えている場合にも問題なく転送できます。この場合N88-DISK BASICのFIELD文を通常の形態で使うのでは256バイトの制約を受けて，折角転送しても思うようにデータ活用ができません。そこで本連載の第1回（7月号）で紹介した「512バイトを1レコードとして取扱う方法」を応用すればレコード長がたとえ1024バイトであってもデータを容易に処理することができます。

これから紹介するプログラムは各々単独で機能しますが，前述のダンプ・プログラム（リスト2），ラベル・プログラム（リスト4）と，これから紹介するPCからのファイル転送プログラム（リスト7），PCへのデータ・セット転送プログラム（リスト8）をまとめてMERGEすれば各々の機能を選択できる一本のプログラムにすることができます。こうすると「PC・標準データ交換仕様変換プログラム・システム」を構築でき，大変使いやすいものとなります。コード変換テーブルの9000行以降は共通使用となります。ここでは機能毎のプログラムを個別に紹介します。

次に紹介する「PCから」，「PCへ」という二つのプログラムにおいて，フロッピーディスクとディスク・ドライブとの関係を第3図に示します。図のように，どちらのプログラムでもPC仕様のフロッピーディスクはドライブ2にセットします。また標準データ交換仕様のフロッピーディスクはドライブ1となります。なお，ドライブ2は5インチのフロッピーディスク装置でも動作するようにプログラミングしてあります。

蛇足となりますが，初めてデータ交換をしようという人のために補足説明しますと，PC-9884システム・ディスクにあるユーティリティ・プログラムのformat.n88プログラムは市販されているフロッピーディスクをPC仕様にするために，第35トラック第0面にディレ



《第3図》プログラムとフロッピーディスクとディスク・ドライブの関係

ビジネスコーナー

クトリ，ID，FATのデータを書込む役割を果たします。PCのDISK BASICにおいて，この処理がなされていないと，Bad allocation tableエラーとなります。

標準データ交換仕様ではファイルの管理に第0トラックのラベルを使いますのでformat.n88プログラムを実施する必要がありません。市販されている通称2D-256のフロッピーディスクをそのまま使用します。

1） PCから

PC-9801のファイルを標準データ交換仕様のデータ・セットにファイル転送をするプログラムを**リスト7**に示します。

PC-9801においてファイルの管理はN_{88}-DISK BASICが処理しますので，PCからファイル転送するこのプログラムは，PCのファイルをデータ・セットとしてフロッピーディスクに書込む部分とデータ・セット・ラベルを書込む部分が主要な構成部分となります。

使い方はプログラムをリスト通り入力した後，SAVEしておきRUNします。転送するファイルが書込まれているフロッピーディスクをドライブ2に，これからデータ・セットとして書込むフロッピーディスクをドライブ1にセットし，Y[RET]を押します。転送するファイル名を問われますのでPCで使われているファイル名を入力すれば，ファイルをデータ・セットとしてドライブ1に転送を開始します。ファイルの転送が終了するとファイル名をデータ・セット名として自動的にデータ・セット・ラベルに書込みます。この時のデータ・セット名はPCで使われているファイルタイプを含めた9文字のデータ・セット名になります。

転送できるファイルの大きさは標準データ交換仕様における予備トラックとの関係から74トラック分，PCでいうところの148クラスタ（約96KB）使用したファイルまで可能となります。特にマルチ・ボリューム処理はしていません。

このプログラムではファイル転送にDSKO$命令という大変強力な命令を使用しています。このDSKO$命令はSET命令による書込み禁止ファイルに対しても禁止標識を無視して書込み動作をする命令ですので，プログラムの入力にはくれぐれも注意して下さい。一応プログラム内ではPC-9801のDISK BASICのコードが入ったシステム・ディスクに対しては，データ・セットを書込むことができないように保護対策をとっています。

2） PCへ

標準データ交換仕様のデータ・セットをPC-9801のファイルに転送するプログラムを**リスト8**に示します。

使い方は転送するデータ・セットが書込まれているフロッピーディスクをドライブ1に，PCのファイルとして書込むFORMATされたフロッピーディスクをドライブ2にセットします。

転送するデータ・セット名を問われますので17文字以内のデータ・セット名を入力すれば，データ・セットをPCのファイルとして，ドライブ2に転送します。この時のファイル名はデータ・セット名のうち最初の9文字となります。転送できるファイルの大きさは前述の「PCから」と同じです。複数枚にわたる大量のデータの場合，マルチ・ボリュームに対応するPCのファイル処理はありませんので，個別に複数枚の転送を行うことになります。

なお今回ファイル転送等で使用した汎用コンピュータは東京都立工業技術センターのM-160F(富士通)です。

5 実は・・・

PC-9801が世間に出されて間もなく1年になるわけですが，PC-9801の真価が問われるのはこれからだと思われます。こうした時にPC-9801に関するいろいろな情報が紹介されるというのは大切なことだと考え，編集部の御厚意もあり，当面この連載を続けさせて頂くことになりました。タイトルは「活用研究」となっておりますが，中身はPC-9801の活用にあたっての便利帳のような位置付けを考えております。ですから読者の皆さんの疑問や質問に対しても出来る限り，この連載でお答えしたいと思います。PC-9801を使用していて困った事や疑問や質問，提案などがありましたら電波新聞社のこの連載宛にお送り下さい。次回はモニタについて紹介したいと思います。

■参考文献

1．「NEC PC-9801ユーザーズ・マニュアル」NEC
2．「NEC PC-9801 BASICリファレンス・マニュアル」NEC
3．高橋昇司「フロッピ装置の最新動向とコントローラ設計技術」インターフェース，1982年5月号，CQ出版
4．石村賢二「傷つきディスケットの活用法」マイコン，1983年2月号，電波新聞社
5．マイクロプロセッサ教育研究会「マイコン用語辞典」電波新聞社
6．渡辺紀久男「PC-9801活用研究IIグラフィックマスター編」別冊マイコン，電波新聞社

《リスト７》From PCプログラム（9000行以降のCODE TABLEルーチンはリスト２と同一なので省略してあります）

```
5000 '***************************************************************
5010 '**********                                          **********
5020 '**********      FROM PC       Transfer File Program    **********
5030 '**********                                          **********
5040 '**********          Copyright by Ishimura Kenji     **********
5050 '**********                    ,                     **********
5060 '**********      1983.01.04,  1983.02.06,  1983.02.07  **********
5070 '**********                                          **********
5080 '***************************************************************
5090 '
5100  WIDTH  80,25 : CONSOLE 0,25,0,0 : DEFINT A-Z
5110  FIELD  #0, 128 AS DL$, 128 AS DR$
5120  GOSUB  *CODE.TABLE
5130 '
5140 *BEGIN.3
5150  CLS
5160  PRINT "*****      FROM PC      Transfer File Program      *****"; PRINT
5170  PRINT "New      Disk on Drive #1"; PRINT
5180  PRINT "PC File Disk on Drive #2"; PRINT
5190  INPUT "Ready  [Y/N] "; A$ : PRINT
5200  IF A$="Y" OR A$="y" THEN ELSE END
5210 '
5220 '-----   Check Disk   -----
5230 '
5240  E$=DSKI$(1,0,0,1)
5250  IF MID$(E$,1,2)<>"ｾﾀ" THEN *IN.F.NAME
5260  PRINT "PC-9801 SYSTEM DISK ON DRIVE #1 !"; BEEP
5270  GOTO *NEXT.RTN
5280 '
5290 '-----    Input File Name   -----
5300 '
5310 *IN.F.NAME
5320  FILES 2 : PRINT
5330  INPUT "File Name "; F.NAME$ : PRINT
5340  IF F.NAME$="" THEN *BEGIN.3
5350  PINN=INSTR(F.NAME$,".")
5360  IF PINN=0 OR PINN>9 THEN *SET.F.NAME
5370  F.NAME$=LEFT$(LEFT$(F.NAME$,PINN-1)+"        ",6)+MID$(F.NAME$,PINN+1,3)
5380  GOTO *OPEN.FILE.31
5390 *SET.F.NAME
5400  F.NAME$=LEFT$(F.NAME$+"        ",9)
5410 '
5420 '***************************************************************
5430 '**********              Transfer  File            **********
5440 '***************************************************************
5450 '
5460 '-----   Open File   -----
5470 '
5480 *OPEN.FILE.31
5490  OPEN "2:"+F.NAME$ AS #1
5500  FIELD #1, 128 AS D1$, 128 AS D2$
5510  IF LOF(1)<3849 THEN *TRANS.FILE
5520  PRINT "Too many data of " F.NAME$ : BEEP
5530  CLOSE
5540  GOTO *NEXT.RTN
5550 '
5560 '-----   Transfer File -> Data-set   -----
5570 '
5580 *TRANS.FILE
5590  TR=1 : SF=0 : ST=1
5600  FOR  NB=1 TO  LOF(1)
5610       GET   #1, NB
5620       D$=D1$ : GOSUB *ATOE : LSET DL$=C$
5630       D$=D2$ : GOSUB *ATOE : LSET DR$=C$
5640       DSKO$ 1,SF,TR,ST
5650       ST=ST+1
5660       IF ST<27 THEN *EXT.NB.31 ELSE ST=1
5670       IF SF    THEN  SF=0 : TR=TR+1 ELSE SF=1
5680  *EXT.NB.31
5690  NEXT NB
5700 '
5710 '-----   Set  End of Data, End of Extent, Begin of Extent   -----
5720 '
5730  IF ST<27 THEN ELSE IF SF THEN SF=0 : TR=TR+1 ELSE SF=1
5740  IF TR<10 THEN TR$=RIGHT$(STR$(TR),1) ELSE TR$=RIGHT$(STR$(TR),2)
5750  IF ST<10 THEN ST$=RIGHT$(STR$(ST),1) ELSE ST$=RIGHT$(STR$(ST),2)
5760  SF$=RIGHT$(STR$(SF),1)
5770  TR$=RIGHT$("0"+TR$,2)
5780  ST$=RIGHT$("0"+ST$,2)
5790  EOD$=TR$+SF$+ST$
5800  EOE$=TR$+SF$+"26"
5810  BOE$="01001"
5820 '
5830 '***************************************************************
5840 '**********            Write DATA-SET Label          **********
5850 '***************************************************************
5860 '
5870 '-----   Write Data-set Label   -----
5880 '
5890 *WRT.DSL
5900  D$=STRING$(128,32)
5910  MID$(D$,  1, 4)="HDR1"
5920  MID$(D$,  6,17)=F.NAME$+STRING$(8,32)
5930  MID$(D$, 23, 5)="00256"
5940  MID$(D$, 29, 5)=BOE$
5950  MID$(D$, 34, 1)="1"
5960  MID$(D$, 35, 5)=EOE$
5970  MID$(D$, 44, 1)="H"
5980  MID$(D$, 75, 5)=EOD$
5990  GOSUB *ATOE
6000  DMY$=  DSKI$(1,0,0,7)
6010  LSET   DR$=MID$(C$,  1,128)
6020  DSKO$  1,0,0,7
6030  PRINT "END of Transfer File" : PRINT
6040  GOTO  *NEXT.RTN
6050 '
6060 '***************************************************************
6070 '**********              Common Routine            **********
6080 '***************************************************************
6090 '
6100 '-----   NEXT Routine   -----
6110 '
6120 *NEXT.RTN
6130  CLOSE
6140  INPUT "Ready ";ANS$
6150  ON ERROR GOTO 0
6160  GOTO *BEGIN.3
6170 '
6180 '-----   ASCII -> EBCDIC   -----
6190 '
6200 *ATOE
6210  C$=""
6220  FOR  I=1 TO 128
6230       CD=ASC(MID$(D$,I,1))
6240       C$=C$+CHR$(AT(CD))
6250  NEXT I
6260  RETURN
9000 '
9010 '-----   CODE TABLE  [ASCII <-> EBCDIC]   -----
9020 '
```

《リスト8》To PCプログラム（9000行以降のCODE TABLEルーチンはリスト2と同一なので省略してあります）

```
7000 '****************************************************************
7010 '**********                                            **********
7020 '**********    TO PC      Transfer Data-set Program    **********
7030 '**********                                            **********
7040 '**********           Copyright by Ishimura Kenji      **********
7050 '**********                                            **********
7060 '**********     1983.01.04,  1983.02.06,  1983.02.15   **********
7070 '**********                                            **********
7080 '****************************************************************
7090 '
7100  WIDTH  80,25 : CONSOLE 0,25,0,0 : DEFINT A-Z
7110  FIELD  #0, 128 AS DL$, 128 AS DR$
7120  GOSUB  *CODE.TABLE
7130 '
7140 *BEGIN.4
7150  CLS
7160  PRINT "*****    TO PC     Transfer Data-set Program     *****": PRINT
7170  PRINT "Data-set Disk on Drive #1": PRINT
7180  PRINT "PC File  Disk on Drive #2": PRINT
7190  INPUT "Ready  [Y/N] "; A$ : PRINT
7200  IF A$="Y" OR A$="y" THEN ELSE END
7210 '
7220 '-----   Check Disk   -----
7230 '
7240  E$=DSKI$(1,0,0,1)
7250  IF MID$(E$,1,2)<>"ｾﾀ" THEN *IN.DS.N
7260  PRINT "PC-9801 SYSTEM DISK ON DRIVE #1 !": BEEP
7270  GOTO *NEXT.RTN
7280 '
7290 '-----   Input Data-set Name   -----
7300 '
7310 *IN.DS.N
7320  INPUT "Data-set Name "; DS.N$ : PRINT
7330  IF DS.N$="" THEN *BEGIN.4
7340  DS.N$=LEFT$(DS.N$+STRING$(16,32),17)
7350 '
7360 '****************************************************************
7370 '**********              Transfer  Data-set           **********
7380 '****************************************************************
7390 '
7400 '-----   Read Data-set Label   -----
7410 '
7420 *READ.DSL
7430  K=71 : DIM DSI$(K), BOE$(K), EOD$(K) : K=0
7440  FOR  SF=0 TO 1
7450       IF SF THEN STS=1  ELSE STS=7
7460       IF SF THEN STE=26 ELSE STE=25
7470       FOR  ST=STS TO STE
7480            ON ERROR GOTO *RD.ERR.4
7490            C$=DSKI$(1,SF,0,ST)
7500            ON ERROR GOTO 0
7510            GOSUB *ETOA
7520            IF SF THEN ELSE IF ST=25 THEN ELSE *REMAIN.LABEL.4
7530            K=K+1
7540            DSI$(K)=MID$(D$,  6,17)
7550            BOE$(K)=MID$(D$, 29, 5)
7560            EOD$(K)=MID$(D$, 75, 5)
7570           *REMAIN.LABEL.4
7580            K=K+1
7590            DSI$(K)=MID$(D$,134,17)
7600            BOE$(K)=MID$(D$,157, 5)
7610            EOD$(K)=MID$(D$,203, 5)
7620       NEXT ST
7630  NEXT SF
7640  GOTO *SRC.DSL
7650 '
7660 '-----   Search Data-set Label   -----
7670 '
7680 *RD.ERR.4
7690  RESUME *SRC.DSL
7700 '
7710 *SRC.DSL
7720  FOR  KZ=1 TO K
7730       IF DS.N$=DSI$(KZ) THEN *FIND.DSL
7740  NEXT KZ
7750  PRINT "Data-set not found" : BEEP
7760  ERASE DSI$, BOE$, EOD$
7770  GOTO *NEXT.RTN
7780 '
7790 *FIND.DSL
7800  BOE$=BOE$(KZ)
7810  EOD$=EOD$(KZ)
7820  TRS =VAL(MID$(BOE$,1,2))
7830  TRE =VAL(MID$(EOD$,1,2))
7840  SFS =VAL(MID$(BOE$,3,1))
7850  SFE =VAL(MID$(EOD$,3,1))
7860  STS =VAL(MID$(BOE$,4,2))
7870  STE =VAL(MID$(EOD$,4,2))
7880  ERASE DSI$, BOE$, EOD$
7890 '
7900 '-----   Check Volume   -----
7910 '
7920  DS.VOL=((TRE-TRS)*2+SFE-SFS+1)*26
7930  IF DS.VOL<(DSKF(2)*DSKF(2,6)) THEN *OPEN.FILE.4
7940  PRINT "Disk full Drive #2" : BEEP
7950  GOTO *NEXT.RTN
7960 '
7970 '-----   Open File   -----
7980 '
7990 *OPEN.FILE.4
8000  OPEN "2:"+DS.N$ AS #1
8010  FIELD #1, 128 AS D1$, 128 AS D2$
8020 '
8030 '-----   Transfer Date-set -> File   -----
8040 '
8050  NB=0 : TR=TRS : SF=SFS : ST=STS
8060 *TRANS.DS
8070        DMY$=DSKI$(1,SF,TR,ST)
8080        C$=DL$+STRING$(127,64) : GOSUB *ETOA : LSET D1$=D$
8090        C$=DR$+STRING$(127,64) : GOSUB *ETOA : LSET D2$=D$
8100        NB=NB+1
8110        PUT #1, NB
8120        ST=ST+1
8130        IF ST<27 THEN *EXT.NB ELSE ST=1
8140        IF SF    THEN  SF=0 : TR=TR+1 ELSE SF=1
8150  *EXT.NB
8160  IF TR=TRE AND SF=SFE AND ST=STE THEN ELSE *TRANS.DS
8170  PRINT "END of Transfer File" : PRINT
8180  GOTO  *NEXT.RTN
8190 '
8200 '****************************************************************
8210 '**********              Common Routine              **********
8220 '****************************************************************
8230 '
8240 '-----   NEXT Routine   -----
8250 '
8260 *NEXT.RTN
8270  CLOSE
8280  INPUT "Ready ";ANS$
8290  ON ERROR GOTO 0
8300  GOTO *BEGIN.4
8310 '
8320 '-----   EBCDIC -> ASCII   -----
8330 '
8340 *ETOA
8350  D$=""
8360  FOR  I=1 TO 255
8370       CD=ASC(MID$(C$,I,1))
8380       D$=D$+CHR$(ET(CD))
8390  NEXT I
8400  RETURN
9000 '
9010 '-----   CODE TABLE  [ASCII <-> EBCDIC]   -----
9020 '
```

グラフ機能強化簡易ソフト
MARS活用研究 NO.3（最終回）
操作方法とグラフ分析プログラム

JSB　青泉 宏和

先月号でMARSの操作方法について説明いたしましたが，今月は，その続きと，三次元配列，グラフ分析について説明してまいりましょう。

8．計算命令（参考）

①計算式の入力指定

```
ケイサン　シキ　ハ　ドノ　ホウホウ　デ　シテイ　シマスカ
　　　1．MANUAL
　　　2．DISK
No　ヲ　INPUT　シテクダサイ
```

と表示されます。以前に作ってある計算式で計算する場合には[2]と指定し，今回新しく計算式を作成する場合には[1]と指定します。

②計算式の指定

```
ケイサン　シキ　ヲ　イクツ　シテイ　シマスカ　（30マデ）
```

と表示されたなら，表を作るために必要な計算式の数を[5][RET]のように指定します。続いて

```
＋＋＋＋　…　ケイサン　シキ　ノ　シテイ　＋＋＋＋
ジッコウ　スル　ジュンバン　ニ　ケイサン　シキ　ヲ　タダシク　シテイ　シテクダサイ
〈レイ〉；C＝A＋B，C＝A－B，C＝A＊B，C＝A／B，C＝A%B，C＝B＊B，E＝A＋B－125＊D／E，オ＝アーイ＋432／ウ＊エ
〈チュウイ〉　ケイサン　シキ　ニハ　（　）　ハ　ツカエマセン；ケイサン　ハ　ヒダリ　カラ　ジッコウ　サレマス
　(1)　……
　(2)　……
```

と表示されますので，計算式を順に正しくインプットしてください。計算は入力した順番に実施されます。また，一つの式を入力するたびに式のエラーチェック，計算が実行されます。計算式の指定の仕方は計算式を個別に指定する方法と同じですので，詳細は〈**8．計算命令**〉を参照してください。一度[f]で計算式を入力した後に再び[f]を入力した場合には

```
＋＋＋　ケイサン　シキ　ノ　シテイ　＋＋＋＋
ケイサン　シキ　ハ　ツギ　ノ　ヨウ　ニ　シテイ　サレテイマス
(1)　……
(2)　……
　　……………………
ケイサン　シキ　ノ　シュウセイ　1．シュウセイ　アリ
　2．シュウセイ　ナシ
```


ビジネスコーナー

と表示されます。2RETとした場合には，なにも処理せずにもとの画面にもどり，1RETとした場合には計算式の指定の画面に移ります。

③計算式の保存

定型の計算式を保存し，後から利用する場合には

```
ケイサン　シキ　ヲ　ホゾン　シマスカ　（y／n）
```

と表示されますのでy，保存しない場合はnと指定します。その後の指定の仕方は〈**レイアウトの保存**〉と同じですので参照してください。

⒃　計算実行（fで指定した計算式の実行）

fで指定した計算式を実行するためにはjRETと指定します。この命令をインプットすると，fで指定した計算式をそのまま実行します。データをインプットしなおしてjと指定することで，異なったデータで同じ処理を簡単に実行することが出来ますし，保存してあった計算式により処理することも出来ます。

⒄　行・列の選択

行列の中から条件に合ったものだけを取り出すという作業は，日常でもよく用います。例えばコードをもうけ，特定のコードのみを選択したり，条件にあったものだけを取り出す時などがそれにあたります。そういった場合に用いるのがoという命令で，30までの条件が設定でき，それに該当する行列のみを選びだします。もし，もとの行列がそのまま必要な時には，この命令を実行する前に必ずデータを保存しておいてください。

oRETと指定すると

```
＋＋＋＋＋　センタク　ジョウケン　ノ　シテイ　＋＋＋＋＋
センタク　ジョウケン　ヲ　イクツ　シテイ　シマスカ
```

と表示されますので，必要とされる条件の数を1RETのように指定してください。続いて

```
＋＋＋＋＋　センタク　ジョウケン　ノ　シテイ　＋＋＋＋＋
センタク　ジョウケン　ヲ　タダシク　シテイシテ　クダサイ
〈レイ〉：A＞＝B⇒A〕B，A＝＜20⇒A〔20，A＞
B⇒A＞B，A＜10＝A＜10，A＝B⇒A＝B，
AnotB⇒A@B
```

と表示されます。条件式の指定は次の表のように実施します。また，列の条件もア＜エク＝シコ〕10の

通常計算式	説　　明	命　令
A≧10	A列に10以上の数字がある行を選択する	A〕10
A≧B	A列にB列より等しいか大きい数字が入っている行を選択する	A〕B
A≦10	A列に10以下の数字がある行を選択する	A〔10
A≦B	A列にB列より等しいか小さい数字が入っている行を選択する	A〔B
A＞10	A列に10より大きい数字がある行を選択する	A＞10
A＞B	A列にB列より大きい数字が入っている行を選択する	A＞B
A＜10	A列に10より小さい数字がある行を選択する	A＜10
A＜B	A列にB列より小さい数字が入っている行を選択する	A＜B
A＝10	A列に10がある行を選択する	A＝10
A＝B	A列にB列と同じ数字が入っている行を選択する	A＝B
A≠10	A列に10がない行を選択する	A@10
A≠B	A列とB列の数字が異なっている行を選択する	A@B

《第1図》　条件命令一覧

様に指定できます（**第1図**）。

⒅　記号確認

記号命令の種類を忘れてしまったような時，qと指定することで記号一覧を表示することが出来ます。

8．計算命令

このプログラムでは行列の四則演算が可能です。ただし以下の二つの制約がありますのでご注意ください。

①(　)が使えない。

計算式の指定には(　)が使用できません。

②左側の計算から順に実行する。

数学計算では，四則演算に優先順位がありますが，このプログラムでは左側から順に実行されます。

四則演算の各々の記号は**第2図**の通りです。

名　称	数学式例	プログラム記号
加　　算	A＋B	A＋B
減　　算	A－B	A－B
乗　　算	A×B	A＊B
除　　算	A÷B	A／B
パーセント	A÷B×100	A％B
累積計算	$\sum_{n=1}^{n} B_n$	BrB
指数計算	$A^{0.26}$	A∧0.26

《第2図》　四則演算の記号

例 1　C列にA列とB列を加えたものを入れる。

C = A + B RET

計算命令の場合には，（コマンド シティ）の後に計算式を指定します。また，計算式の文字は行・列の名前ですので大文字です。

例 2　D列にA列とB列を加えたものにC列をかけた値を入れる

D = A + B * C RET

例 3　B列にA列とB列の比を%表示で入れる。

B = A % B RET

例 4　E列にA列とB列の和から125を引いたものにD列をかけ，E列で割った値を入れる。

E = A + B − 125 * D ／ E RET

例 5　B列にA列の4乗の値を入れる。

B = A ^ 4 RET

例 6　C列にB列の累積の値を入れる

C = B r B RET　※Bを2回入れてください。

例 7　B列のTOTALは145ですがC列にB列のローレンツを%で表示する。

C = B r B RET

C = C % 145 RET

《第3図》　四則演算以外のプログラム記号

このプログラムでは**第3図**に例を示すように四則演算の他にパーセント計算，累積計算，指数計算を加えた七つのプログラム記号をもっています（他に，計算値を整数化する¥という記号があります）。

三次元配列とグラフ分析

これまでにＭＡＲＳの概略説明を実施してきましたが，次は，いよいよ三次元配列とグラフ分析についてです。

9．三次元配列

これまで行列の処理の仕方を中心に，話を進めてまいりました。たしかに行列の処理というものは日常業務の中に多数存在しますが，もう一つ多くつかわれるものに三次元配列というものがあります。ここからは，この三次元配列というものの処理の方法をご説明したいと思います。

(1)三次元配列とは

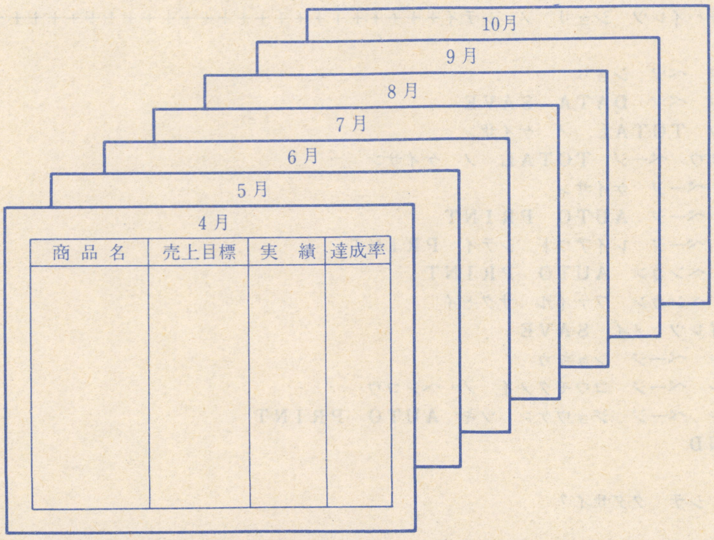
三次元配列などというと難しい表現になってしまいますが，このプログラムでは今までの行列が複数ページあるものを扱うことが出来ます。例えば，月別にページが分かれているものや，セールスマン別，地域別，年度別のように同じ項目の行・列が複数のページにわたって表現されるのがこれにあたります（**第4図**）。

(2)三次元処理の選択

ＰＣ－９８０１の場合の三次元配列は異なる配列を多ページ処理することが出来ます。〈**1．次元数の指定**〉の所で〈**3．3次元配列（異なる行列）**〉を指定した場合には，各ページごとの行・列の指定が必要となります。その場合にはまず

```
カクレツ　ノ　ギョウ
レツ　ノ　カズ　ハ
オナジデスカ(y／n)
```

と表示されます。各ページとも行列の大きさが同じで項目名が異なっている時，あるいはまったく同一の行列の時には y と指定し，そうでない時には n と指定し



《第4図》　三次元配列

ます。

a．各ページの行・列の大きさが同じ時

```
カク ページ ノ ギョウ ノ コウモクメイ ハ オナジ
デスカ （y／n）
```

```
カク ページ ノ レツ ノ コウモクメイ ハ オナジ
デスカ （y／n）
```

と表示されますので，同じならば[y]，異なるならば[n]と指定します。その後，各ページの行列項目名を指定してください。

b．各ページの行・列が異なる場合にはページごとに行・列の大きさ，項目名を指定します。

(3)ページ名の指定

行・列の項目のように，ページにもたとえば月，店，セールスマンなどのような個別の名前をつけます。まず，

```
ハイレツ ノ ページスウ ヲ ニュウリョク シテクダサイ
    ページスウ（1－45）
```

と表示されますので，必要なページ数を入力してください。続いて

```
******************************
ハイレツ ノ ページメイ ヲ INPUT シテクダサイ
******************************
(1)
(2)
(3)
：
DATA ノ シュウセイ ハ アリマスカ （y／n）
```

と表示されますので，各ページの名前を入力してください。ページ名はブランク表示にすることは出来ず同じ名前もつけられません。

(4)配列の処理

三次元配列の処理は，**第5図**の一覧で表示されたものが実施できます。

①ページ別処理

三次元の配列とは，行・列にページというものを加えたものだという説明をしましたが，逆にそれをページごとに見てみると，行・列の処理に他なりません。このプログラムは，メモリの制約もあり，ページごとにデータをもっています。ちょっと，難しい話になってしまいましたが，行・列の計算をしたり，データをInput したりするときは，原則的にページごとに実施します。そして，そのページごとに処理するためには

```
1．ページ ベツ ショリ
```

を選択することになります。[1][RET]と指定すると

```
+++++++++++++++++++++ハイレツ ショリ ノ シテイ+++++++++++++++++++++++++++

            1．ページ ベツ ショリ
            2．ページ ベツ DATA SAVE
            3．ページ TOTAL ノ ケイサン
            4．フクスウ ページ TOTAL ノ ケイサン
            5．ゼン ページ ケイサン
            6．ゼン ページ AUTO PRINT
            7．ゼン ページ レイアウト シテイ PRINT
            8．ジク ヘンカン AUTO PRINT
            9．ジク ヘンカン ファイル サクセイ
            10．ハイレツ メイ SAVE
            11．ゼン ページ ショキカ
            12．ゼン ページ コウモクメイ ノ ヘンコウ
            13．ゼン ページ ジョウケン ツキ AUTO PRINT
            14．END

        NO. ヲ INPUT シテ クダサイ？
```

《第5図》 三次元配列処理指定

```
********************
    ページ ノ ナマエ
********************
(1) … タナカ
(2) … ヤマダ
(3) … スズキ
(4) … キノシタ
(5) … タカギ
    ドノ ページ ヲ ショリ シマスカ No. ヲ
        INPUT シテ クダサイ
```

という表示が出てきますので，これから実施しようするページ名のNOを指定してください。すると今まで学んできた，行・列の処理画面になりますので，各ページの処理を実施してください。そしてまた〈配列の処理の画面〉に戻ろうという時には[z][RET]と指定します。[z]は，行・列という二次元の配列から三次元の配列へ処理を移すときに用いる命令です。

②ページ別データ保存

①の〈ページベツ　ショリ〉の中で[3]の鈴木を選択し，処理が終了した段階でDATAを保存するためには，[z][RET]で，配列の処理画面に戻り，〈2..ページベツ　DATA　SAVE〉つまり[2][RET]と指定すると〈1〉で選択したページ名でそのままデータが保存されます。

③全ページTOTAL計算

全ページのTOTAL値を見てみたい時には〈3.ゼンページTOTALケイサン〉を指定すると，TOTALの行・列として表示されます。もとの配列処理の画面に戻るには，もちろん[z] [RET]という指定です。

④全ページ計算

各ページの計算処理が同一の場合，ページごとに処理をするのは手間がかかります。このような時には，〈4．ゼンページ　ケイサン〉を指定すると，全ページ入力された計算式を実行します。計算式の指定の仕方は〈(15) 計算式の指定〉を参照してください。

⑤全ページAUTOプリント

全ページを自動プリントさせる時に指定します。

⑥全ページレイアウト指定プリント

全ページをレイアウト指定プリントさせる時に指定します。

⑦軸変換プリント

3次元処理の場合，軸を変換して処理をしてみたいという場合があります。例えば〈セールスマン別・商品別・売上実績表〉を〈商品別・セールスマン別・売上実績表〉を作る場合がそれにあたります。このプログラムでは，ページ名と行とを変換してプリントアウトすることが可能です。

⑧軸変換ファイルの作成

軸変換プリントの処理を，プリントではなくファイル作成として処理します。

⑨複数ページTOTALの計算

多ページにわたって配列があるとき，任意のページのTOTAL値を出してみたい場合がありますが，その時に利用します。

⑩全ページ条件付きプリント

全ページに条件を当てはめ，それに該当するものをプリントします。

⑪全ページ初期化

各ページの行・列の項目名はそのままで，データのみをすべて0にします。

⑫全ページ項目名の変更

各ページの行列が同一項目の場合，すべてのページの項目名を変更します。

⑬配列名の保存

3次元のページ名を保存しておくときには，＜10 ハイレツメイSAVE〉を指定してください（今後，この三次元処理を再び利用する場合には必ず実行してください）。

⑭END

処理が終了したならば指定します。

10. グラフ分析

グラフ分析にはディスプレイ上で確認，ハードコピーを対象とする[g]という命令と，X－Yプロッタでグラフを書く[x]という命令の二つがあります。またこのプログラムでは，行列のすべてのデータをグラフ化しますので，もし不必要なデータがある場合には[k]または[c]であらかじめ消しておいてからこのグラフ分析に入ります。なお，三次元配列の場合には必ず配列名をセーブしてから実施してください。

(1). X－Yプロッタによる作図

X－Yプロッタは，グラフテック(旧)マイプロットのプリンタ出力に対応しております。

①グラフの種類

画面上に

ビジネスコーナー

```
グラフ ノ シュルイ ヲ シテイ シテ クダサイ
    1．オレセン グラフ
    2．セキソウ オレセン グラフ
    3．コウセイヒ オレセン グラフ
    4．ボウ グラフ
    5．セキソウ ボウ グラフ
    6．コウセイヒ ボウ グラフ
    7．エンジグラフ
    8．ジクヘンカン
グラフ ノ NO. ヲ INPUT シテクダサイ
```

と表示されますのでこれから書こうとするグラフ，例えば円グラフを書く場合には[7][RET]と指定します。

②グラフ原点の指定（円グラフ以外のグラフ）

X－Yプロッタ上に，用紙をセットした後，グラフの原点を指定します。X－Yプロッタの初期のペン位置を原点と呼びますが，グラフ原点とはX軸，Y軸の交差する点のことです。

画面上に

```
グラフ ゲンテン ノ x ザヒョウチ ヲ シテイシテ
クダサイ （cm）
```

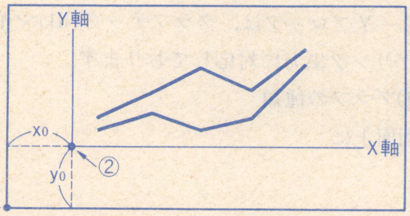
と表示されます。これはグラフの原点を初期のペンの位置から，何cm右側に設定するかということです。

続いて

```
グラフ ゲンテン ノ y ザヒョウチ ヲ シテイシテ
クダサイ （cm）
```

と表示されます。これはグラフの原点を初期のペンの位置から何cm上方に設定するかということです。例えば第6図の様な用紙があり，今①の位置にペンがあったとします（これが原点です）。この図で②の位置がグラフの原点です。

グラフにはX軸，Y軸ともにメモリがあり，また，X軸の下には後述するようにデータ対応表を作成することもできます。このグラフ原点を指定するのは，これらのスペースを確保することと，グラフを見やすいものとするため，あるいはグラフの複合化や複数のグラフを1枚の用紙に作成するために用います。通常の利用ではXの座標値が3cm，yの座標値が3～4cmぐらいでよいと思います（円グラフの場合には同様に円の中心の位置を設定します）。



《第6図》 X－Yプロッタによるグラフ作成

③X軸の指定（円グラフ以外のグラフ）

```
Xジク ノ サイダイ ザヒョウチ ヲ イレテ
クダサイ （cm）
```

と表示されます。X軸の最大座標値とはX軸の長さのことですが，必要とする長さをcm単位で指定してください。続いてX軸の名前を指定します。

④Y軸の指定（円グラフ以外のグラフ）

Y軸の長さをX軸の時と同じように設定した後

```
Yジク ノ メモリ ノ シテイ ハ AUTO ニ
シマスカ MANUAL ニ シマスカ （a／m）
```

と表示されます。Y軸にはデータの大きさを示す目盛が記入されますが，目盛を自動設定することもマニュアル設定することも出来ます。

a．AUTO設定

[a]と指定するとデータが収まる範囲で割り切れるメモリを0から設定します。

b．MANUAL設定

AUTOでは，特定の範囲のデータをグラフ化することができません。そのような時には[m]と指定し，MANUALでメモリを設定してください。第7図のように表示されますので，もっともふさわしい最大値と最小値を設定します。続いて目盛区分数を指定してく

```
**************************
DATA ノ サイダイチ  [      ]
DATA ノ サイショウチ [      ]
**************************
```

```
Yジク ノ サイダイ メモリ ハ イクラニ シマスカ
[          ]
Yジク ノ サイショウ メモリ ハ イクラ ニ シマスカ
[          ]
```

《第7図》 MANUAL指定

ださい。

⑤円グラフの半径

円グラフにはX軸Y軸がありません。それで円グラフの大きさは半径の長さで指定します。

⑥作図

グラフ作図は機械の方で自動計算をして作図します。

⑦データ・プロット

グラフ上にデータ値をプロットするときに利用します。

⑧データの種類記入

データの線の種類を記入する時に利用します。

⑨データ対応表の作成

データの値をそのまま表にして表示します。構成比グラフ上に記入されるのは構成比ですが，この表ではデータの実数で表示されます。データ対応表は図の下部（X軸の下）に記入されますが，もし記入するのに必要なスペースがない場合には記入されません。

⑩タイトルの記入

タイトルを記入しますが，タイトルの位置をAUTOあるいはMANUALで指定できます。AUTOの場合グラフの中央，上段に設定します。

⑪グラフの修正

データはそのままでグラフの形，大きさ等を変更する時に指定します。

⑫データ保存

⑬行・列処理に戻る。

(2). ディスプレイによる作図

グラフをディスプレイで確認したり，ハードコピーをとるときには[g][RET]と指定します。グラフを作図するときの基本はX－Yプロッタと同じですが，グラフの大きさ等はすべて自動処理され，1画面に表示されない場合にはページを分けて処理します。

この処理をするにあたり，次の点に注意してください。

a．ハードコピーに対応していないプリンタでは，コピーはとれません。

b．円グラフは一重のもの以外は書けません。したがって行数が1行のものに限られます。

c．棒グラフは棒の種類が6本まで，したがって行数が6行までのものに限られます。

d．X軸に書かれる列の項目名はデータの数・項目名の大きさ等の影響で，カットあるいはダブッて表示される場合があります。

e．マイナス値がある場合作図できません。

①グラフの種類

グラフは8種類作成できます。また，行と列のデータすなわちX方向のデータとY方向のデータを入れかえる軸変換の指定ができます。

②グラフのページ送り

X軸に書かれるデータの数が20を越える，すなわち列の項目数が21以上の場合にはページを分けてグラフ表示されます。画面を確認したならばスペースバーを押してください。次のページが出てきます。

③グラフ確認終了

グラフ確認が終了したならばスペースバーを押してください。

④目安線の記入

目安線が必要な場合には[s]と指定してください。

⑤グラフの修正

グラフの修正とはグラフの大きさ等を変えるのではなく，同じデータで異なる種類のグラフを書くということです。

まとめ

今月まで3か月にわたりMARSの概略説明を実施してまいりました。ぜひこのプログラムを諸々業務に色々と応用してみてください。このプログラムを応用する時のこつをいくつか上げておきます。

①行の名前は常に一定で列の名前が変化する時は1列のデータを作っておく。

例えば商品別・店別の表を色々とつくるときなど1列のデータを作って保存しておくと便利です。列の追加・変更を使って新しい項目とすればよいのです。

②％，率の計算は最後の方に実施する。

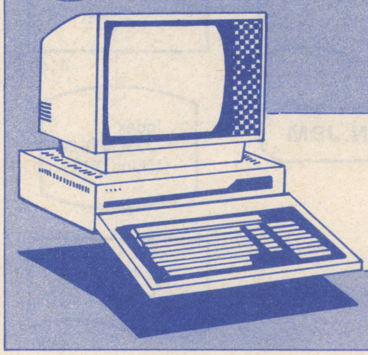
このプログラムでは小計を出すことが出来ますが，％，率を計算した後で小計を出しますと，％・率も小計されてしまいます。小計を出した後で％，率を計算するようにします。

③必ず表のレイアウトを作成しておく。

```
1 '*********************************************
2 '*   GAM-1 (X-Y PLOTTER PLOGRAM) -- ver 1.3 *
3 '*              1982/10/1                    *
4 '*   by JSB  HIROKAZU SEISEN                  *
5 '*********************************************
6 '*** MAIN PLOGRAM ***
7 CLEAR:CONSOLE 0,25,0,1:ON ERROR GOTO 208:WIDTH 80,25:GOSUB 201
8 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT"ｸﾞﾗﾌ ﾉ ｼｭﾙｲ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ":COLOR 5:L
OCATE 18,7:PRINT"1. ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ":LOCATE 18,8:PRINT"2. ｾｷｿｳ ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ":LOCATE 18,9:
PRINT"3. ｺｳｾｲﾋ ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ"
9 LOCATE 18,10:PRINT"4. ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ ":LOCATE 18,11:PRINT"5. ｾｷｿｳ ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ ":LOCATE
18,12:PRINT"6. ｺｳｾｲﾋ ﾎﾞｳｸﾞﾗﾌ":LOCATE 18,13:PRINT"7. ｴﾝ ｸﾞﾗﾌ":LOCATE 18,15:COLOR
5:PRINT "8. DATA ﾉ ｼﾞｸ ﾍﾝｶﾝ ":COLOR 6
10 LOCATE 12,17:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ﾉ NO. ｦ INPUT ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ";GK:IF GK<1 OR GK>8 THEN 10
11 ON GK GOSUB 12,160,162,119,132,150,165,205
12 '*** ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
13 FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:D(J,I)=Y(J,I):NEXT I,J:GOSUB 23:L4=1:L5=2:L6=0:GO
SUB 47:GOSUB 88:GOSUB 58:GOSUB 93:GOSUB 102:LPRINT"H":GOSUB 14:RETURN
14 '*** ｼｭｳｾｲ SUB ***
15 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT"ｸﾞﾗﾌ ｦ ｶｷﾅｵｼﾏｽｶ (y/n)"
16 GS$=INKEY$:IF GS$=""THEN 16ELSE IF GS$="y"THEN 8ELSE IF GS$="n"THEN 17ELSE 16
17 PRINT CHR$(12):COLOR 6:LOCATE 12,5:PRINT"DATA ｦ SAVE ｼﾏｽｶ (y/n)"
18 GL$=INKEY$:IF GL$=""THEN 18ELSE IF GL$="y"THEN 19ELSE IF GL$="n"THEN 20ELSE 1
8
19 GOSUB 198
20 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT"ｷﾞｮｳﾚﾂ ｼｮﾘ ﾆ ﾓﾄﾞﾘ ﾏｽｶ (y/n)"
21 GG$=INKEY$:IF GG$=""THEN 21ELSE IF GG$="y"THEN 22ELSE IF GG$="n"THEN KILL"XYF
LOTTER":END ELSE 21
22 PRINT CHR$(12):COLOR 5:LOCATE 10,10:PRINT "ﾀﾀﾞｲﾏ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾃ ｵﾘﾏｽﾉﾃﾞ ｼﾊ
ﾞﾗｸ ｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ":RUN"MARS-1G"
23 '*** AXIS MAIN PLOGRAM ***
24 PRINT CHR$(12):LOCATE 12,5:COLOR 4:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ｹﾞﾝﾃﾝ ﾉ X ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ
(cm)  ";XO:PRINT:COLOR 5:LOCATE 12,7:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ｹﾞﾝﾃﾝ ﾉ Y ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ (
cm)  ";YO:XO=XO*100:YO=YO*100
25 LPRINT"H":PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:INPUT"X ｼﾞｸ ﾉ ｻｲﾀﾞｲ ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｲﾚﾃ
ｸﾀﾞｻｲ (cm)  ";XM:L=XM*100:PRINT CHR$(12):COLOR 5:LOCATE 12,5:INPUT"X ｼﾞｸ ﾉ ﾅﾏｴ ﾊ
ﾅﾝﾃﾞｽｶ  ";AT$:GOSUB 43
26 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:INPUT"Y ｼﾞｸ ﾉ ｻｲﾀﾞｲ ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ (cm
)  ";YM:PRINT:COLOR 5:L=YM*100
27 LOCATE 12,7:PRINT"Y ｼﾞｸ ﾉ ﾒﾓﾘ ﾉ ｼﾃｲ ﾊ AUTO ﾆ ｼﾏｽｶ MANUAL ﾆ ｼﾏｽｶ (a/m)"
28 ZM$=INKEY$:IF ZM$=""THEN 28ELSE IF ZM$="a"THEN 30ELSE IF ZM$="m"THEN 29ELSE 2
8
29 GOSUB 68:GOTO 31
30 GOSUB 33
31 PRINT CHR$(12):COLOR 5:LOCATE 12,5:INPUT"Y ｼﾞｸ ﾉ ﾅﾏｴ ﾊ ﾅﾝﾃﾞｽｶ  ";AS$:L2=S1:L3
=S2:A1=S1:A2=S2:A0=0:GOSUB 81
32 RETURN
33 '*** AOTO SCALE SUB ***
34 MM=0:MI=0:FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:IF MM<D(J,I)THEN MM=D(J,I)
35 IF D(J,I)<0 THEN 36 ELSE 37
36 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT"AUTO ﾃﾞﾊ ｼﾃｲ ﾃﾞｷﾏｾﾝ MANUAL ﾃﾞ ｼﾃｲ ｼﾃ
ｸﾀﾞｻｲ":FOR TM=1 TO 2000:NEXT TM:GOSUB 68:GOTO 42
37 NEXT I,J:S3=FIX(LOG(MM)/LOG(10)):S4=FIX(MM/10^S3):IF S4=<1 THEN S5=.2ELSE IF
S4=<5 THEN S5=.5ELSE S5=1
38 S6=S5*10^S3:YK=1:MA(0)=0
39 MA(YK)=MA(YK-1)+S6:IF MA(YK)>=MM THEN 41
40 YK=YK+1:GOTO 39
41 YH=MA(YK):YL=0:MX=YH-YL:MY=INT(MX/YK+.5):S1=0:S2=MY/100
42 RETURN
43 '*** X ｼﾞｸ ﾌﾟﾘﾝﾄ ***
44 A7=INT(L)+XO:LPRINT"M";INT(XO);",";INT(YO):XT=INT(L/DS+.5):LPRINT"X1,";XT;","
;DS:A4=YO-50:A8=YO-100
45 FOR I=1 TO DS:XA=LEN(X$(I)):XB=INT((XA*16+(XA-1)*12)/2):ML=XT*I+XO-XB:LPRINT"
M";INT(ML);",";INT(A4):LPRINT"P";X$(I):NEXT I
46 LPRINT"M";INT(A7);",";INT(A8):LPRINT"S4":LPRINT"P";AT$:LPRINT"S3":RETURN
47 '*** LINE SUB ***
48 L8=0:LPRINT"LO":FOR J=1 TO DK:LPRINT"B";L8:IF L6=1 THEN LPRINT"L1"
49 L7=L4:IF L7>0 THEN L7=1
50 FOR I=1 TO DS:X1=INT(XT*I+XO+.5):Y1=INT(((D(J,I)-L2)/L3)*LC+.5+YO):P$="D":IF
I=1 THEN P$="M"
51 LPRINT P$;X1;",";Y1:IF I<>L7 THEN 53
52 LPRINT"S3":LPRINT"N";L5:L7=L7+L4
53 NEXT I:L6=1:L8=L8+10:L5=L5+1:IF L5>=7 THEN L5=1
54 IF L8>=60 THEN L8=10
55 LPRINT"S3":LPRINT"H"
56 NEXT J
57 RETURN
58 '*** TITLE SUB ***
59 PRINT CHR$(12):COLOR 6:LOCATE 12,5:PRINT"TITLE ﾊ ｷﾆｭｳ ｼﾏｽｶ (y/n)"
60 T$=INKEY$:IF T$=""THEN 60ELSE IF T$="y"THEN 61ELSE IF T$="n"THEN 67ELSE 60
61 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:INPUT"TITLE ﾒｲ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ  ";TT$:PRINT:CO
LOR 7
62 LOCATE 12,7:PRINT"TITLE ﾉ ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ MANUAL ﾃﾞ ｼﾃｲｼﾏｽｶ (y/n)":COLOR 5
63 TA$=INKEY$:IF TA$=""THEN 63ELSE IF TA$="y"THEN 65ELSE IF TA$="n"THEN 64ELSE 6
3
64 TY=YO+YM*100+80:TA=LEN(TT$):TB=INT((TA*44+(TA-1)*33)/2):TX=INT(XM*100/2)+XO-T
B:GOTO 66
65 LOCATE 12,9:INPUT"TITLE ﾉ X ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ (cm)  ";TX:COLOR 6:LOCATE 1
2,11:INPUT"TITLE ﾉ Y ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ (cm)  ";TY:TX=TX*100:TY=TY*100
66 LPRINT"M";INT(TX);",";INT(TY):LPRINT"S10":LPRINT"P";TT$:LPRINT"S3"
67 RETURN
68 '*** MANUAL SCALE SUB ***
69 MM=0:MI=D(1,1):FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:IF MM<D(J,I)THEN MM=D(J,I)
70 IF MI>D(J,I)THEN MI=D(J,I)
71 NEXT I,J
72 PRINT CHR$(12):LOCATE 0,4:COLOR 2:PRINT STRING$(79,"*"):PRINT:COLOR 4:PRINT T
AB(12);"DATA ﾉ ｻｲﾀﾞｲ ﾁ  ";MM:PRINT:COLOR 5:PRINT TAB(12);"DATA ﾉ ｻｲｼｮｳ ﾁ  ";MI:P
RINT:COLOR 2
73 PRINT STRING$(79,"*"):PRINT:COLOR 6:INPUT"           Y ｼﾞｸ ﾉ ｻｲﾀﾞｲ ﾒﾓﾘ ﾊ ｲｸﾗ
ﾆ ｼﾏｽｶ  ";YH:PRINT:COLOR 5:INPUT"           Y ｼﾞｸ ﾉ ｻｲｼｮｳ ﾒﾓﾘ ﾊ ｲｸﾗﾆ ｼﾏｽｶ  ";YL
:PRINT:COLOR 7:IF YH<YL THEN 72
74 PRINT STRING$(79,"*"):PRINT:COLOR 4:INPUT"           Yｼﾞｸ ﾉ ﾒﾓﾘ ﾊ ﾅﾝ ｸﾌﾞﾝ ｼﾏ
ｽｶ (30ｸﾌﾞﾝ ﾏﾃﾞ)  ";YK:PRINT:COLOR 5:IF YK<1 OR YK>30 THEN 74
75 MX=YH-YL:MY=INT(MX/YK+.5):FOR I=0 TO YK:MA(I)=MY*I+YL:NEXT I:IF MA(YK)<MM THE
N 73
76 PRINT CHR$(12):COLOR 6:LOCATE 12,5:PRINT"Yｼﾞｸ ﾉ ﾒﾓﾘ ﾊ ﾂｷﾞﾉ ﾖｳﾆ ﾅﾘﾏｽ":DE=12:DF
=6:FOR I=YK TO 0 STEP-1:LOCATE DE,DF:PRINT MA(I):DF=DF+1:IF DF>=22 THEN DF=6:DE=
DE+27
77 NEXT I
78 LOCATE 12,23:COLOR 7:INPUT"ﾒﾓﾘ ﾉ ﾍﾝｺｳ ﾊ ｱﾘﾏｽｶ (y/n)  ";YR$
```

```
79 IF YR$='y' THEN 72 ELSE IF YR$='n' THEN 80 ELSE 78
80 S1=YL:S2=MY/100:RETURN
81 '*** AXIS SUB ***
82 LPRINT'M';INT(X0);',';INT(Y0):A3=INT(L/YK+.5):LPRINT'X0,';A3;',';YK:A5=Y0-15:
A8=INT(L)+Y0+50:A7=X0-INT(LEN(AS$)*20+(LEN(AS$)-1)*15)
83 FOR I=0 TO YK:A9$=STR$(A1):YA=LEN(A9$):YB=INT(YA*16+(YA-1)*12):A4=X0-50-YB:LP
RINT'M';INT(A4);',';INT(A5):LPRINT'P';A9$:A1=MA(I+1):A5=A5+A3:NEXT I
84 LPRINT'M';INT(A7);',';INT(A8):LPRINT'S4':LPRINT'P';AS$:LPRINT'S3':LC=A3/100:I
F YL<0 THEN 85ELSE 86
85 YY=Y0-YM*YL*100/MX:LPRINT'M';INT(X0);',';INT(YY):LPRINT'X1,';XT;',';DS:YY=YY-
Y0:GOTO 87
86 YY=0
87 RETURN
88 '*** DATA PLOT ***
89 PRINT CHR$(12):COLOR 5:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾁ ｦ ｸﾞﾗﾌ ｼﾞｮｳ ﾆ PLOT ｼﾏｽｶ (y/n)
'
90 DP$=INKEY$:IF DP$=''THEN 90ELSE IF DP$='y'THEN 91ELSE IF DP$='n'THEN 92ELSE 9
0
91 LPRINT'S2':FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:DA$=STR$(D(J,I)):DA=LEN(DA$):DB=INT((D
A*12+(DA-1)*9)/2):X1=XT*I+X0-DB-12:Y1=INT(((D(J,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0+15):LPRINT'M
';INT(X1);',';Y1:LPRINT'P';Y(J,I):NEXT I,J:LPRINT'S3'
92 RETURN
93 '*** DATA KIND PLOT ***
94 L4=1:L5=2:L6=0
95 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾉ ｼｭﾙｲ ｦ ｷﾆｭｳ ｼﾏｽｶ (y/n)'
96 KP$=INKEY$:IF KP$=''THEN 96ELSE IF KP$='y'THEN 97ELSE IF KP$='n'THEN 101ELSE
96
97 KX=INT(X0+XM*100+100):KY=INT(Y0+YM*100):L8=0:LPRINT'L0':FOR J=1 TO DK:LPRINT'
B';L8:IF L6=1 THEN LPRINT'L1'
98 KY=KY-100:LPRINT'M';KX;',';KY:LPRINT'D';KX+80;',';KY:LPRINT'N';L5:LPRINT'D';K
X+160;',';KY:LPRINT'M';KX+190;',';KY-14:LPRINT'P';XK$(J):L7=L7+L4:L6=1:L8=L8+10:
L5=L5+1:IF L5>=7 THEN L5=1
99 IF L8>=60 THEN L8=10
100 LPRINT'S3':NEXT J
101 RETURN
102 '*** DATA ﾀｲｵｳ ﾋｮｳ ﾉ ｻｸｾｲ ***
103 LPRINT'L0'
104 PRINT CHR$(12):COLOR 5:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾀｲｵｳ ﾋｮｳ ｦ ｻｸｾｲ ｼﾏｽｶ (y/n)'
105 TF$=INKEY$:IF TF$=''THEN 105ELSE IF TF$='y'THEN 106ELSE IF TF$='n'THEN 118EL
SE 105
106 IF(Y0-120)/35<DK+1 THEN 107ELSE 109
107 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾀｲｵｳ ﾋｮｳ ﾊ ｻｸｾｲ ﾃﾞｷﾏｾﾝ':DT=INT
(((DK+1)*35+120)/100)+1:IF GK=7 THEN DT=DT+RR/100
108 PRINT:COLOR 4:LOCATE 12,7:PRINT'DATA ﾀｲｵｳ ﾋｮｳ ｦ ｷﾆｭｳ ｽﾙﾀﾒﾆ ﾊ ｸﾞﾗﾌ ｹﾞﾝﾃﾝ ﾉ Y
ｻﾞﾋｮｳ ｦ ';:COLOR 6:PRINT DT;:COLOR 4:PRINT' cm ｲｼﾞｮｳ ﾆ ｾｯﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ':FOR TM=1 T
O 2000:NEXT TM:GOTO 118
109 DM=0:XK$(DK+1)='TOTAL':FOR J=1 TO DK+1:IF DM<LEN(XK$(J))THEN DM=LEN(XK$(J))
110 NEXT J
111 DM=INT((DM*12+(DM-1)*9)+60-XT/2):LPRINT'S2':TC=X0-DM
112 Y(DK+1,DS)=0:LE=0:FOR I=1 TO DS:Y(DK+1,I)=0:NEXT I:FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO
DK:Y(DK+1,I)=Y(DK+1,I)+Y(J,I):DA$=STR$(Y(J,I)):IF LE<LEN(DA$)THEN LE=LEN(DA$)
113 NEXT J,I:IF LE*12+(LE-1)*9=>XT THEN 114ELSE 115
114 PRINT CHR$(12):COLOR 2:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾀｲｵｳ ﾋｮｳ ﾊ ｻｸｾｲ ﾃﾞｷﾏｾﾝ ':FOR T
M=1 TO 2000:NEXT TM:GOTO 118
115 FOR J=1 TO DK+2:TD=Y0-120-35*(J-1):LPRINT'M';INT(XM*100+X0+XT/2);',';INT(TD)
:LPRINT'D';INT (TC);',';INT(TD):IF J=DK+2 THEN 117
116 LPRINT'M';INT(TC+30);',';INT(TD-32):LPRINT'P';XK$(J):FOR I=1 TO DS:DA$=STR$(
Y(J,I)):DA=LEN(DA$):DB=INT((LE*12+(LE-1)*9)/2)-(LE-DA)*12-(LE-DA)*9:X1=XT*I+X0-D
B-12:LPRINT'M';INT(X1);',';INT(TD-30):LPRINT'P';Y(J,I):NEXT I,J
117 LPRINT'M';INT(TC);',';INT(TD):LPRINT'D';INT(TC);',';INT(Y0-120):FOR I=1 TO D
S+1:TE=XT*I+X0-XT/2:LPRINT'M';INT(TE);',';INT(TD):LPRINT'D';INT(TE);',';INT(Y0-1
20):NEXT I:LPRINT'S3':LPRINT'H'
118 RETURN
119 '*** ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
120 FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:D(J,I)=Y(J,I):NEXT I,J:GOSUB 23:L4=1:GOSUB 121:G
OSUB 127:GOSUB 58:GOSUB 102:LPRINT'H':GOSUB 14
121 '*** ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ PLOT SUB ***
122 LPRINT'L0':FOR I=1 TO DS:L7=L4:IF L7>0 THEN L7=1
123 FOR J=1 TO DK:X2=INT(XT*(I-1/3+2*(J-1)/DK/3)+X0+.5):X3=INT(XT*(I-1/3+2*J/DK/
3)+X0+.5):Y1=INT(((D(J,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0):LPRINT'M';X2;',';INT(Y0+YY):LPRINT'D
';X2;',';Y1:LPRINT'D';X3;',';Y1:LPRINT'D';X3;',';INT(Y0+YY):IF I<>L7 THEN 126
124 X2=INT((RS*(J1+1)+RS*J1)/2*COS(T2*TG)+.5+XP-DB-12):X3=INT((RS*(J1+1)+RS*J1)/
2*COS(T2*TG-D(J,I)*TG)+.5+XP-DB-12):LD=X2-X3+10
125 L7=L7+L4
126 NEXT J,I:LPRINT'D';INT(XM*100+X0);',';INT(Y0+YY):LPRINT'H':RETURN
127 '*** ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ DATA PLOT ***
128 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾁ ｦ ｸﾞﾗﾌ ｼﾞｮｳ ﾆ PLOT ｼﾏｽｶ (y/n
)'
129 DP$=INKEY$:IF DP$=''THEN 129ELSE IF DP$='y'THEN 130ELSE IF DP$='n'THEN 131EL
SE 129
130 LPRINT'S2':FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:DA$=STR$(D(J,I)):DA=LEN(DA$):DB=INT((
DA*12+(DA-1)*9)/2):X1=XT*(I-1/3+(2*J-1)/DK/3)+X0+.5-DB-12:Y1=INT(((D(J,I)-L2)/L3
)*LC+.5+Y0+10):LPRINT'M';INT(X1);',';Y1:LPRINT'P';Y(J,I):NEXT J,I:LPRINT'S3'
131 RETURN
132 '*** ｾｷｿｳ ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
133 FOR I=1 TO DS:D(1,I)=Y(1,I):FOR J=2 TO DK:D(J,I)=D(J-1,I)+Y(J,I):NEXT J,I:GO
SUB 23:GOSUB 134:GOSUB 141:GOSUB 153:GOSUB 58:GOSUB 102:LPRINT'H':GOSUB 14
134 '*** ｾｷｿｳ & ｺｳｾｲﾋ ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ PLOT SUB ***
135 LPRINT'L0':FOR I=1 TO DS:X2=INT(XT*I-1/3*XT+X0+.5):X3=INT(XT*I+1/3*XT+X0+.5)
:Y1=INT(((D(DK,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0):LPRINT 'M';X2;',';Y0:LPRINT 'D';X2;',';Y1:LP
RINT 'M';X3;',';Y1:LPRINT 'D';X3;',';Y0:NEXT I
136 LPRINT'D';INT(XM*100+X0);',';Y0:LPRINT'B10':FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:X2=I
NT(XT*I-1/3*XT+X0+.5):X3=INT(XT*I+1/3*XT+X0+.5):Y1=INT(((D(J,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0
):P$='D':IF I=1 THEN P$='M'
137 LPRINT'L1':IF D(J,I)<D(J-1,I)THEN 136ELSE 139
138 Y1=INT(((D(J-1,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0):Y2=INT(((D(J,I)-L2)/L3)*LC+.5+Y0):X4=INT
(X2+XT/4+.5):X5=INT(X3+XT/4+.5):LPRINT P$;X2;',';Y1:LPRINT'L0':LPRINT'D';X4;',';
Y2:LPRINT'D';X5;',';Y2:LPRINT'D';X3;',';Y1:GOTO 140
139 LPRINT P$;X2;',';Y1:LPRINT'L0':LPRINT'D';X3;',';Y1
140 NEXT I,J:LPRINT'H':RETURN
141 '*** ｾｷｿｳ & ｺｳｾｲﾋ ｸﾞﾗﾌ DATA PLOT ***
142 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT'DATA ﾁ ｦ ｸﾞﾗﾌ ｼﾞｮｳ ﾆ PLOT ｼｽｶ (y/n)
'
143 DP$=INKEY$:IF DP$=''THEN 143ELSE IF DP$='y'THEN 144ELSE IF DP$='n'THEN 149EL
SE 143
144 LPRINT'S2':FOR I=1 TO DS:Y2=0:FOR J=1 TO DK:DA$=STR$(Y(J,I)):DA=LEN(DA$):DB=
INT((DA*12+(DA-1)*9)/2):X1=XT*I+X0-DB-12:Y1=INT(((D(J,I)+Y2-2*L2)/L3)*LC/2+Y0-10
):IF D(J,I)<Y2 THEN X1=X1+XT/4
145 LPRINT'M';INT(X1);',';Y1:IF((D(J,I)-Y2)/L3)*LC=>21 OR((D(J,I)-Y2)/L3)*LC=<-2
1 THEN LPRINT'P';Y(J,I)
```

```
146 Y2=D(J,I):NEXT J,I:IF GK=3 OR GK=6 THEN 148
147 FOR I=1 TO DS:DA$=STR$(D(DK,I)):DA=LEN(DA$):DB=INT((DA*12+(DA-1)*9)/2):X1=XT
*I+XO-DB-12:Y1=INT(((D(DK,I)-L2)/L3)*LC+.5+YO)+30:LPRINT"M";INT(X1);",";Y1:LPRIN
T"P";D(DK,I):NEXT I
148 LPRINT"S3"
149 RETURN
150 '*** ｺｳｾｲﾋ ﾎﾞｳ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
151 FOR I=1 TO DS:D(1,I)=Y(1,I):FOR J=2 TO DK:D(J,I)=D(J-1,I)+Y(J,I):NEXT J,I
152 FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:Y(J,I)=INT(Y(J,I)*1000/D(DK,I)+.5)/10:D(J,I)=INT
(D(J,I)*1000/D(DK,I)+.5)/10:NEXT J,I:GOSUB 23:GOSUB 134:GOSUB 141:GOSUB 153:GOSU
B 58:FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:Y(J,I)=DR(J,I):NEXT J,I:GOSUB 102:LPRINT "H":GO
SUB 14:RETURN
153 '*** ｾｷｿｳ & ｺｳｾｲﾋ ｸﾞﾗﾌ DATA KIND PLOT ***
154 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT"DATA ﾉ ｼｭﾙｲ ｦ ｷﾆｭｳ ｼﾏｽｶ (y/n)"
155 KQ$=INKEY$:IF KQ$=""THEN 155ELSE IF KQ$="y"THEN 156ELSE IF KQ$="n"THEN 159EL
SE 155
156 LPRINT"S2":Y2=0:FOR J=1 TO DK:KX=INT(XT*DS+1/3*XT+XO+10.5):KY=INT(((D(J,DS)+
Y2-2*L2)/L3)*LC/2+YO-10):IF D(J,DS)<Y2 THEN X1=X1+XT/4
157 LPRINT"M";KX;",";KY:IF((D(J,DS)-Y2)/L3)*LC=>21 OR((D(J,DS)-Y2)/L3)*LC=<-21 T
HEN LPRINT"P";XK$(J)
158 Y2=D(J,DS):NEXT J:LPRINT"S3"
159 RETURN
160 '*** ｾｷｿｳ ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLGRAM ***
161 FOR I=1 TO DS:D(1,I)=Y(1,I):FOR J=2 TO DK:D(J,I)=D(J-1,I)+Y(J,I):NEXT J,I:GO
SUB 23:L4=1:L5=2:L6=0:GOSUB 47:GOSUB 141:GOSUB 153:GOSUB 58:GOSUB 102:LPRINT"H":
GOSUB 14:RETURN
162 '*** ｺｳｾｲﾋ ｵﾚｾﾝ ｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
163 FOR I=1 TO DS:D(1,I)=Y(1,I):FOR J=2 TO DK:D(J,I)=D(J-1,I)+Y(J,I):NEXT J,I:FO
R I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:Y(J,I)=INT(Y(J,I)*1000/D(DK,I)+.5)/10:D(J,I)=INT(D(J,I
)*1000/D(DK,I)+.5)/10:NEXT J,I:GOSUB 23:L4=1:L5=2:L6=0:GOSUB 47:GOSUB 141:GOSUB
153:GOSUB 58
164 FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:Y(J,I)=DR(J,I):NEXT J,I:GOSUB 102:LPRINT"H":GOSU
B 14:RETURN
165 '*** ｴﾝｸﾞﾗﾌ MAIN PLOGRAM ***
166 FOR J=1 TO DK:D(J,1)=Y(J,1):FOR I=2 TO DS:D(J,I)=D(J,I-1)+Y(J,I):NEXT I,J:FO
R J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:IF Y(J,I)<0 THEN 167ELSE Y(J,I)=INT(Y(J,I)*1000/D(J,DS
)+.5)/10:D(J,I)=Y(J,I)*3.6:NEXT I,J:GOTO 168
167 PRINT CHR$(12):COLOR 2:LOCATE 12,5:PRINT "DATA ﾆ ﾏｲﾅｽ ｶﾞ ｱﾙﾀﾒ ｴﾝｸﾞﾗﾌ ﾊ ｻｸｾｲ
ﾃﾞｷﾏｾﾝ ":GOTO 169
168 GOSUB 170:GOSUB 173:GOSUB 181:GOSUB 190:XT=INT(RR/DS+.5):XO=XP-RR-XT:YO=YP-R
R-150:XM=RR*2/100:XT=INT(XM*100/DS+.5):YM=RR*2/100:FOR I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:Y
(J,I)=DR(J,I):NEXT J,I:GOSUB 102:XO=XO+INT(RR/DS+.5):YO=YO+250:GOSUB 58:LPRINT"H
":GOSUB 14
169 RETURN
170 '*** ｴﾝｸﾞﾗﾌ ｻﾞﾋｮｳﾁ ***
171 PRINT CHR$(12):LOCATE 12,5:COLOR 4:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ﾁｭｳｼﾝ ﾉ X ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻ
ｲ (cm) ";XP:LOCATE 12,7:COLOR 5:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ﾁｭｳｼﾝ ﾉ Y ｻﾞﾋｮｳﾁ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ (cm)
";YP:XP=XP*100:YP=YP*100
172 PRINT CHR$(12):LOCATE 12,5:COLOR 6:INPUT"ｸﾞﾗﾌ ﾉ ﾊﾝｹｲ ｦ ｼﾃｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ (cm) ";R
R:RR=RR*100:LPRINT "H":RETURN
173 '*** ｴﾝｸﾞﾗﾌ PLOT SUB ***
174 TG=.0174532:LPRINT"LO":PRINT CHR$(12):LOCATE 12,5:COLOR 5:PRINT"ﾄﾞｰﾅﾂ ｸﾞﾗﾌ ﾆ
ｼﾏｽｶ (y/n)"
175 TH$=INKEY$:IF TH$=""THEN 175ELSE IF TH$="y"THEN DK=DK+1 ELSE IF TH$="n"THEN
176ELSE 175
176 RS=RR/DK:FOR J=1 TO DK
177 FOR I=0 TO 360:T1=I*TG:X1=INT(RS*J*COS(T1)+.5+XP):Y1=INT(RS*J*SIN(T1)+.5+YP)
:P$="D":IF I=0 THEN P$="M"
178 LPRINT P$;X1;",";Y1:NEXT I,J:IF TH$="y" THEN DK=DK-1
179 FOR J=1 TO DK:T2=90:FOR I=1 TO DS:IF TH$="y" THEN J1=J ELSE J1=J-1
180 T1=T2*TG:X2=INT(RS*(J1+1)*COS(T1)+.5+XP):Y2=INT(RS*(J1+1)*SIN(T1)+.5+YP):X3=
INT(RS*J1*COS(T1)+.5+XP):Y3=INT(RS*J1*SIN(T1)+.5+YP):LPRINT"M";X2;",";Y2:LPRINT"
D";X3;",";Y3:T2=T2-D(J,I):NEXT I,J:LPRINT"H":RETURN
181 '*** ｴﾝｸﾞﾗﾌ DATA PLOT ***
182 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT"DATA ｦ ｸﾞﾗﾌ ｼﾞｮｳﾆ PLOT ｼﾏｽｶ (y/n)"
183 DP$=INKEY$:IF DP$="" THEN 183ELSE IF DP$="y" THEN 184ELSE IF DP$="n" THEN 18
9ELSE 183
184 LPRINT"S2":FOR J=1 TO DK:Y2=0:T2=90:FOR I=1 TO DS:DA$=STR$(Y(J,I)):DA=LEN(DA
$):DB=INT((DA*12+(DA-1)*9)/2):IF TH$="y" THEN J1=J ELSE J1=J-1
185 T3=T2*TG-D(J,I)/2*TG:X1=INT((RS*(J1+1)+RS*J1)/2*COS(T3)+.5+XP-DB-12):Y1=INT(
(RS*(J1+1)+RS*J1)/2*SIN(T3)+.5+YP-10):LPRINT"M";X1;",";Y1
186 X2=INT((RS*(J1+1)+RS*J1)/2*COS(T2*TG)+.5+XP-DB-12):X3=INT((RS*(J1+1)+RS*J1)/
2*COS(T2*TG-D(J,I)*TG)+.5+XP-DB-12):LD=ABS(X2-X3)+10:IF X2>RR OR X3>RR THEN 187
ELSE IF LD=<DB THEN 188 ELSE 187
187 LPRINT"P";Y(J,I):T2=T2-D(J,I)
188 NEXT I,J:LPRINT"S3"
189 RETURN
190 '*** ｴﾝｸﾞﾗﾌ DATA KIND PLOT ***
191 PRINT CHR$(12):COLOR 4:LOCATE 12,5:PRINT"DATA ﾒｲ ｦ ｷﾆｭｳ ｼﾏｽｶ (y/n) "
192 KQ$=INKEY$:IF KQ$=""THEN 192 ELSE IF KQ$="y" THEN 198 ELSE IF KQ$="n" THEN 1
97 ELSE 192
193 LPRINT"S2":Y2=0:DM=0:FOR I=1 TO DS:IF DM<LEN(X$(I)) THEN DM=LEN(X$(I))
194 NEXT I:DM=INT(DM*12+(DM-1)*9)+RR:T2=90:J=DK:LD=0:FOR I=1 TO DS:DA$=STR$(Y(J,
I)):DA=LEN(DA$):DB=INT((DA*12+(DA-1)*9)/2):T3=T2*TG-D(J,I)/2*TG:X1=INT(DM*COS(T3
)+.5+XP-DB+12):Y1=INT(DM*SIN(T3)+.5+YP-10):IF LD+21>=Y1 AND LD=<Y1 THEN Y1=Y1+21
195 IF LD-21=<Y1 AND LD>=Y1 THEN Y1=Y1-21
196 LPRINT "M";X1;",";Y1:LPRINT "P";X$(I):T2=T2-D(J,I):LD=Y1:NEXT I
197 LPRINT "S3":RETURN
198 '*** DATA SAVE ***
199 PRINT CHR$(12):COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT"DATA SAVE ﾖｳﾉ ﾃﾞｨｽｹｯﾄ ｦ ﾄﾞﾗｲﾌﾞ2 ﾆ ｾ
ｯﾄ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ":LOCATE 12,7:COLOR 4:INPUT"ｾｯﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾀﾗ RETURN key ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ ";A:PR
INT CHR$(12):COLOR 5:FILES 2:PRINT:PRINT:COLOR 6
200 INPUT"          DATA ﾒｲ ｦ INPUT ｼﾃｸﾀﾞｻｲ ";DN$:DN$="2:"+DN$:OPEN DN$ FOR OU
TPUT AS#1:PRINT#1,DK,DS:FOR I=1 TO DK:PRINT#1,XK$(I):NEXT I:FOR J=1 TO DS:PRINT#
1,X$(J):NEXT J:FOR I=1 TO DK:FOR J=1 TO DS:PRINT#1,Y(I,J):NEXT J,I:CLOSE #1:RETU
RN
201 '*** DATA INPUT (DISK) ***
202 DN$="XYPLOTTER"
203 OPEN DN$FOR INPUT AS#1:INPUT#1,DK,DS
204 DIM X$(DS),Y(DK+1,DS),D(DK+1,DS),DR(DK,DS),S(7),XK$(DK+1),MA(31):FOR I=1 TO
DK:INPUT#1,XK$(I):NEXT I:FOR J=1 TO DS:INPUT#1,X$(J):NEXT J:FOR I=1 TO DK:FOR J=
1 TO DS:INPUT#1,Y(I,J):DR(I,J)=Y(I,J):NEXT J,I:CLOSE#1:RETURN
205 DN$="ZICUHEN":OPEN DN$ FOR OUTPUT AS #1:PRINT #1,DS,DK:FOR J=1 TO DS:PRINT #
1,X$(J):NEXT J:FOR I=1 TO DK:PRINT #1,XK$(I):NEXT I:FOR J=1 TO DK:FOR I=1 TO DS:
PRINT #1,Y(J,I):NEXT I,J:CLOSE#1
206 OPEN DN$ FOR INPUT AS #1:INPUT#1,DK,DS:ERASE X$,Y,D,DR,XK$:DIM X$(DS),Y(DK+1
,DS),D(DK+1,DS),DR(DK,DS),XK$(DK+1)
207 FOR I=1 TO DK:INPUT #1,XK$(I):NEXT I:FOR J=1 TO DS:INPUT #1,X$(J):NEXT J:FOR
 I=1 TO DS:FOR J=1 TO DK:INPUT #1,Y(J,I):DR(J,I)=Y(J,I):NEXT J,I:CLOSE #1:KILL"Z
ICUHEN":GOTO 8
208 LOCATE 0,21:COLOR 2:PRINT CHR$(7)+"ｴﾗｰ":RESUME 8
```



第2回

PC-9801用

得意先マスターファイルの作成

誰にでもわかる やさしい ビジネスプログラムの 作り方

浅川 岩雄

はじめに

先月号では，システムプログラムの概要とプログラムの作成方法について紹介しました。

いくつかのプロセスを経て一つのプログラムとして完成し，そのプログラムが仕事に使えるようになるわけです。

皆さんもがんばって，ぜひ基本的な考え方とプログラムの作成の方法をマスターし，自分の仕事に使えるソフトを作成していただきたいと思います。

今月からは，いよいよシステムを構成する一つのプログラムであります"**得意先マスターファイル**"の作成プログラムについて，学習していきたいと思います。

ソフトの漢字化について

最近，漢字エディタのソフトが色々な所で発売されて，パソコンレベルでの漢字が使えるような形のソフトというものに対する要求が非常に高くなってきています。私，個人的な考えでは，これらのハードの進化の一つの過程であると考えています。

ここ数年のうちにも漢字がもっともっと簡単に使えるようなパーソナルコンピュータが，次々と発表されるのではないかと思います。

現在，ＰＣ－9801については，テキストエリアに簡単に漢字が出力できると言っても，漢字コードによる入力は非常に繁雑です。漢字エディタがぜひほしいというようなことがありますが，とりあえずはプログラムの中で漢字が使えるので，非常にプログラムのリスト，あるいは画面処理上見やすくできるという利点があります。

ゆくゆくは，ハードの進化に漢字は依存するとして，要は先月号でも紹介したように，仕事の基本的な流れを，まず大きくマクロ的につかみ，そして仕事に合ったプログラムを作成していく，これがすべてであります。

得意先マスターファイルについて

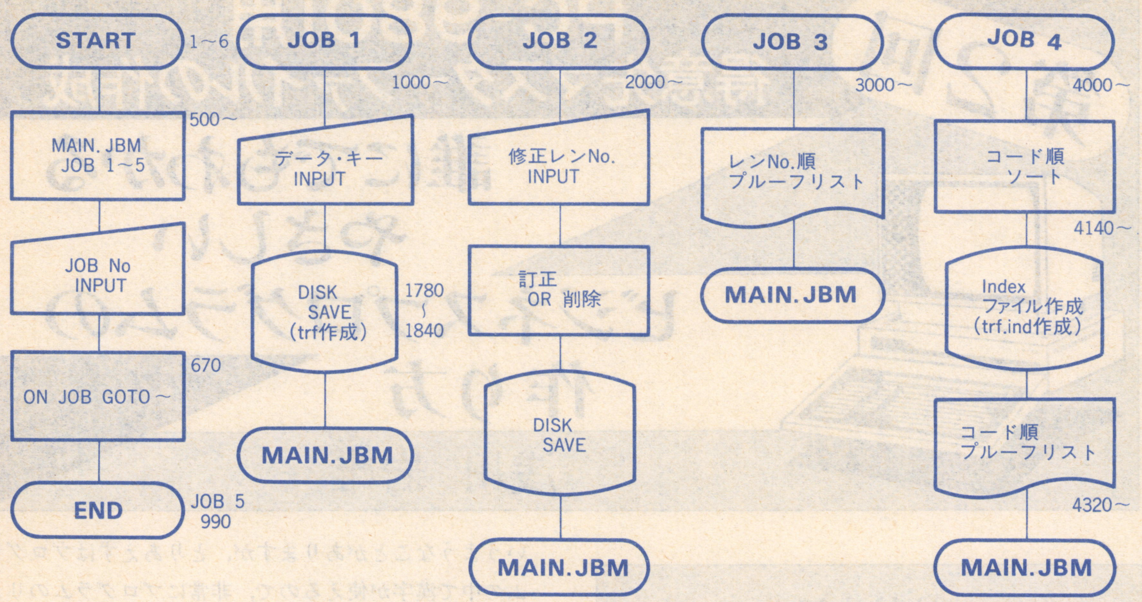
前回のシステムプログラムの基本的な考え方はそのままに，初めての方でもわかりやすいような形で，プログラムを書き直してあります。

プログラムを見てもらいますとわかりますが，注釈をつけて，プログラムのリストを見ただけでも理解できる形にしてあります。

まずは**第1図**の概略のブロックフローによって，全体をとらえていただきたいと思います。そしてこのプログラムは5つのジョブによって得意先マスターのファイルが作成できるようになっています。

さらに，この他に検索の部分ですとか，あるいはメイリングシートの印刷，さらに256バイトまで余裕がありますので，販促情報データ等を追加すれば，よりいっそう便利なソフトになると思われます。

しかし，基本的な部分を理解すれば，あとはどのような形にでも自分の思いどおりに変更ができると思いますので，これらを中心に説明していきたいと思いま



《第1図》概略フローチャート

す。これらのルーチンにつきましては，皆さんが研究していただきたいと思います。

(1) ファイルの構成について

ファイルの構成につきましては，プログラムファイル，データファイル，さらにインデックスファイルというように3本立てになっています。前回のシステムプログラムでは，商品データ数が多いため，得意先マスターではドライブ1ですべての処理をおこなっています。リアルタイム処理によるファイルの更新ということに心がけていますので，ファイルの突合はありません。一般の得意先のデータファイルよりは1件当りのバイト数は多くなっています。1件当り256バイト，1セクターを使用しています。

(2) インデックスファイルについて

データをコード順に並び換え，さらにそのコードの書き込みのポインターをファイルすることによって，色々な処理がスムーズにできる，これらの方法が結局，ファイルをいかにうまく使えるかにかかっています。

しかし，このインデックスファイルを作成するには，並び換え（ソート）が付くものですし，このソートによってシステム全体を左右するような形にならないとも限りません。つまり，これらの処理は非常にＢＡＳＩＣでは，一般的に時間がかかるといわれています。

今回は，単純なセレクションソートによって，インデックスファイルを作成しましたが，皆さんはさらに勉強され，ヒープソートですとかクィックソートによって高速化をはかっていくよう研究してみて下さい。

前回のシステムソフトでは，ＢＡＳＩＣで最も高速であるといわれるクィックソートを採用して，約7000件のデータを14～15分という，非常に高速でソートできました。このようにして作成したインデックスファイルを利用して，コード順プルーフリストの作成，あるいは検索，さらにこれらのキーを利用し，ファイルのダイレクトの更新等ができるわけです。

ＲＵＮ時について

第2図にありますようなメニューによりますと，ジョブメニュー（1）で新規作成及び追加作成，（2）で作成したデータの修正，削除，（3）で作成順のプルーフリスト，（4）で先程お話ししたインデックスファイルの作成（ソートを含む），並びにソート後のコード順のプルーフリストの作成です。メニュー（5）で処理終了となっています。

第3図によりまして，新規作成時の入力部分のように，データを作成していきます。

リストの説明にはいる前に，前回使いましたファイル設計書によって，**第1表**のように変数表を掲げましたので参考にして下さい。1件当りのデータ，256バ

イトをどのように分化して使用するかということです。後で追加訂正時にも便利なようにぜひ作成してみて下さい。

リストの説明

それではプログラムの行番号に従って説明をしていきたいと思います。

1～6　プログラムのコメントを書いておきます。プログラム名，作成年月日，システムソフト名等。

500　メインジョブメニュー。

508　変数をCLEAR，画面初期設定。

509　エラー発生時，ERROR．RTNへいきます。

510　表示の縦横位置指定。

520～610　ジョブメニュー。

620～660　キー入力をうながすブリンクルーチン。

670　SWに入ったメニュー番号により，それぞれのジョブルーチンへいきます。

990　終了のメッセージ出力そしてEND。

1000　データ入力ルーチン。

1050　ランダムファイルOPEN。

1320　最大レコード件数＋1をRE．MAXへ。

1360～1530　デー

```
          得意先マスター　ファイル管理プログラム

   ---------------------------> メイン ジョブ メニュウ。

[新規作成　 ]--------------------------------[1]'

[訂正&削除]--------------------------------[2]'

[入力順印刷]--------------------------------[3]'

[目次作成　 ]--------------------------------[4]'

[終　　　了 ]--------------------------------[5]'

          仕事を選びなさい。[1－5 ]
```

《第2図》得意先マスターファイルのジョブメニュー

```
          ***** 得意先マスターファイルの作成&追加*****

******* 入力終りのとき(No1地区コードに0)******
登録件数 =    51  件
No. 1   地区コード     (2ケタ マデ   )---------->? 12
No. 2   得意先コード   (4ケタ マデ   )---------->? 15
No. 3   得意先名       (20 モジ゛マデ゛)---------->? サトウ ヤスコ
No. 4   郵便番号       (7 モジ゛ マデ゛)---------->? 370-26
No. 5   住所1          (20 モジ゛マデ゛)---------->? シモニタマチ アサヒチョウ 368-14
No. 6   住所2          (20 モジ゛マデ゛)---------->? カンベ゛ ガ゛ッキ テン
No. 7   TEL            (12 モジ゛マデ゛)---------->? 02748-2-3059
No. 8   会社名         (15 モジ゛マデ゛)---------->? カンベ゛ ガ゛ッキ
No. 9   会社TEL        (12 モジ゛マデ゛)---------->? 02748-2-3059
No.10   生年月日       (7 モジ゛ マデ゛)---------->? S360402
No.11   備考           (50 モジ゛マデ゛)---------->? マイコン ド゛クショ
No.12   前月末売掛金   (円) ------------------>? 0
No.13   当月売上       (円) ------------------>? 0
No.14   当月入金       (円) ------------------>? 0
No.15   当月返品金     (円) ------------------>? 0
No.16   当日売上       (円) ------------------>? 0
No.17   当日入金       (円) ------------------>? 0
No.18   当日返品金     (円) ------------------>? 0
  -------------------------------------- [OK] -- (0).[ER] -- (No).?
```

《第3図》得意先マスターファイルのデータ作成

タ入力（**第3図参照**）
1550　チェック。
1560　XSWの値により0のときSAVE。エラーの時，訂正行へ。
1580～1750　訂正ルーチン。
1800　バッファへ。
1840　書き込み。レコード数をカウントし1340行へ。
1850　ファイルクローズし入力終了からメインジョブへ。
2000　訂正削除ルーチン。
2025　ランダムファイルオープン。
2060　修正したいレンNOを入力。

《第1表》変数リスト

ファイル設計書		名称 得意先マスターファイル			型式 ランダム	ファイル名 trf
項目名		入力桁数	バイト数	N&A	変数名	etc
1	地区コード	2	2	N	T_1 $	
2	得意先コード	4	2	〃	T_2 $	
3	得意先名	20	20	A	T_3 $	
4	〒	10	10	〃	T_4 $	
5	住所1	20	20	〃	T_5 $	
6	〃 2	20	20	〃	T_6 $	
7	自宅 TEL	12	12	〃	T_7 $	
8	会社名	20	20	〃	T_8 $	
9	会社 TEL	12	12	〃	T_9 $	
10	生年月日	7	7	〃	T_{10} $	
11	備考1	50	50	N	T_{11} $	
12	前月未売掛	8	8	〃	T_{12} $	
13	当月売上	8	8	〃	T_{13} $	
14	当月返品	8	8	〃	T_{14} $	
15	当月入金	8	8	〃	T_{15} $	
16	当日売上	8	8	〃	T_{16} $	
17	当日返品	8	8	〃	T_{17} $	
18	当日入金	8	8	〃	T_{18} $	
	計		231			

2080～2120　ファイルよりレンNOによりデータを読み込む。
2140～2310　データの表示。
2340　訂正削除スイッチ。
2350　XSW＝0のとき，ファイルへSAVE。エラー時2420～2590へ。デリートのとき2390へ。
2630　修正削除後のデータをSAVE。
2640　修正削除終了。
3000　レンNO順プルーフリスト作成。
3015　ファイルオープン。
3020　PAGE＝0。
3070　プリンターNECPC－8822の拡大文字指定。
3090　指定解除。
3100　エリート文字1行96文字指定。
3170　RE．MAXまでプリント。
3180　レンNOによりファイルリード。
3190　プリント書式指定による印字。
3200　50行印字したら10行送りプリントヘッドへ戻す。
3220　プリント処理終了。
4010　インデックス作成ルーチン。
4030　初期設定。
4040　ファイルオープン。
4070　LOF（1）による最大登録件数をRE．MAXへ。
4090　RE．MAXの値によりコードとインデックスを配列宣言。
4110　コードとインデックスを配列へ。
4140　〝trf.ind〞というシーケンシャルファイルオープン。
4150～4155　ファイルへカキコミ。
4160　インデックスファイル作成終了。
4180　ソートルーチン。
4200～4230　コード，インデックスをコード小さい順に並べかえる。
4250　プリントするかどうかのスイッチ。しない場合は，ファイルをクローズしてメインジョブへ。
4320　ソート後コード順プルーフリスト作成ルーチン。
4410～4480　プリントヘッド。
4495　インデックスよりレンNOを検出。
～4540　レンNO順プルーフリスト作成に同じ。
5000～5030　ランダムファイルオープンサブルーチン**第4図**参照。
7000～7030　エラー発生時の処理ルーチン

《第2表》リスト出力例

得 意 先 プ ル ー フ リ ス ト

((ﾚﾝ No.ｼﾞｭﾝ))　　　　　　　　　　ﾍﾟｰｼﾞ (1)

(No)	(Cｺｰﾄﾞ)	(Tｺｰﾄﾞ)	(ﾄｸｲｻｷ ﾒｲ)	(ｼﾞｭｳｼｮ)	(TEL)	(ｶｲｼｬ ﾒｲ)	(ｶｲｼｬ TEL)
1	12	1	ｺｶﾞﾜ ｴｲｻｸ	ｶﾝﾗｸﾞﾝ ﾅﾝﾓｸﾑﾗ 111	027487-2111	ｶﾝﾗ ｾｲｻｸｼﾞｮ	027487-74441
2	12	3	ｱｻｶﾜ ﾁｭｳｼﾞ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾄｻﾞﾜ 678	027487-4329	ｲｻﾞﾜ ﾕｳﾋﾞﾝｷｮｸ	
3	12	5	ｱｻｶﾜ ｲﾜｵ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾄｻﾞﾜ 664-1	027487-2674	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾔｸﾊﾞ	027487-2011
4	12	7	ｼﾗｲｼ ﾕｷｵ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｵｵｼｵｻﾞﾜ 980	027487-2679	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾔｸﾊﾞ	027487-2011
5	12	9	ｻｲﾄｳ ｶｽﾞｺ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｵｻﾞﾜ 1308	027487-2715	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾔｸﾊﾞ	027487-2011
6	12	11	ｶﾝﾍﾞ ﾐﾁｺ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｻﾋﾁｮｳ 360-13	02748-2-3059		
7	12	13	ｲﾉｳｴ ｱﾂｺ	ﾄﾐｵｶｼ ﾀｼﾞﾏ 12	02746-3-4356		
8	12	15	ｻﾄｳ ﾔｽｺ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｻﾋﾁｮｳ 386-14	02748-2-2613	ｶﾝﾍﾞ ｶﾞｯｷ KK	02748-2-3059
9	12	17	ｵﾉﾑﾗ ﾀｹﾐﾁ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｻﾋﾁｮｳ 360	02748-2-2366	ｽｽﾞｷﾔ ｼｮｸﾄﾞｳ	
10	12	19	ｶｹｶﾞﾜ ﾃﾙｼﾞ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｶﾜｲ 114	02748-2-3357	ﾀｼﾞﾏﾔ ｼｮｳﾃﾝ	02748-2-3357
11	12	21	ｵｶﾉ ﾄﾐｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 2092	02748-2-3634		
12	12	23	ｱｻｶﾜ ﾖｼｺﾞﾛｳ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾄｻﾞﾜ 673	027487-2359	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾔｸﾊﾞ	027487-2011
13	12	25	ｺｽﾀﾞ ﾋﾛｱｷ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｲﾜﾄﾞ 361	027487-3504	ﾔﾏｸﾞﾁ ｾｲｷ	027487-0254
14	12	27	ﾌｸﾀﾞ ﾋﾛｼ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 317	02748-2-4564	ｼﾓﾆﾀﾏﾁﾗｸﾉｳｸﾐｱ	02748-2-2355
15	12	2	ｲﾏｲ ｶｽﾞｺ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｲﾜﾄﾞ 25	027487-2338	ｼﾓﾆﾀ ｺｳｾｲﾋﾞｮｳ	02748-2-3555
16	23	4	ｼﾓﾔﾏ ﾐﾁｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾏﾔﾏ 3600	02748-2-2859	ﾆｼｸﾞﾝﾏ ｼﾝﾖｳｸﾐ	02748-2-3311
17	15	8	ｱｶｲﾜ ﾏｺﾄ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｶｾﾞｸﾁ 99	02748-2-5258	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾉｳｷｮｳ	02748-2-2155
18	10	12	ｲｲﾉ ｹｻｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾖｼｻﾞｷ 72-7	02748-2-2032	ｼﾞﾄﾞｳｼｬﾃﾞﾝｷ	02746-2-1111
19	10	16	ｶｹｶﾞﾜ ﾂﾈｵ	ﾄﾐｵｶｼ ﾐﾔｻﾞｷ 287-2	02746-3-3943	ｼﾞｮｳｼﾝﾃﾞﾝﾃﾂKK	02748-2-2042
20	15	36	ｺｲｹ ﾋﾛｱｷ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾐﾅﾐﾉﾏｷ 250	02748-4-2363	ｺｳﾂﾞﾎﾞｸｼﾞｮｳ	02748-4-2363
21	14	30	ｶﾝﾍﾞ ﾋﾛｼ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｵｵｼｵｻﾞﾜ 298	027487-2981	KKﾊﾗﾀﾞｿｰｲﾝｸﾞ	
22	19	22	ﾜﾀﾅﾍﾞ ｼｹﾞﾙ	ﾐﾖｷﾞﾏﾁ ｼﾓﾀｶﾀﾞ	0274-2199	ｲﾜｲｹﾝｾﾂ KK	02746-2-2001
23	21	42	ｵｷﾞﾜﾗ ﾃﾙｱｷ	ｱﾝﾅｶｼ ﾋｶﾞｼｶﾐｲｿﾍﾞ	0273-85-4109	ﾀｶｻｷﾆｼｼｮｳｶﾞｯｺ	
24	21	46	ｵﾘﾓ ﾏｻﾖｼ	ﾄﾐｵｶｼ ｶﾝﾅﾘ 811	02746-7-2480	ｶﾌﾞﾗｽﾞｼ	
25	14	19	ﾅｶﾑﾗ ｾｲｲﾁ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｵｵﾋﾅﾀ 1063	027487-2505	ｶﾛｰﾗ ﾀｶｻｷ	
26	11	26	ｶﾝﾍﾞｺｳｻｸ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 1986	02748-2-3637	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾔｸﾊﾞ	02748-2-2111
27	17	44	ﾎﾘｺｼ ｱﾂｴ	ﾄﾐｵｶｼ ﾅｶｻﾞﾜ 176	02746-7-2242	ﾆｼｸﾞﾝﾏｼﾝﾖｳｸﾐｱ	02748-2-3311
28	8	1	ｶﾝﾍﾞ ﾏﾓﾙ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｸﾜﾓﾄ 3681	02748-2-5356	ｵｷﾞﾉ ｼｮｳﾃﾝ KK	
29	6	46	ｵｻﾞﾜ ｱｷﾗ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｻﾋﾁｮｳ 381-1	02748-2-2045	ｵｻﾞﾜ ｼﾝﾌﾞﾝﾃﾝ	02748-2-2045
30	10	40	ﾎﾘｸﾞﾁ ｱｷﾗ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｶﾜｲ 192-1	02748-2-3053	ﾀｶｻｷ ﾎｳﾜｷｮｸ	
31	6	30	ﾀｶﾞｲ ｴﾂｺ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 1625	02748-2-2766	ｼﾗｲｼｺｳｷﾞｮｳ KK	02748-2-3351
32	25	0	ﾌﾙﾔ ﾐﾁｺ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｼﾓﾆﾀ 354-2	02748-2-2237	ｼﾞｮｳｼﾝ ﾃﾞﾝﾃﾂ	02748-2-2042
33	16	65	ｸﾛｻﾜ ﾄｼｱｷ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾏﾔﾏ 2786	02748-2-4233	ｱﾗｲｾｲｻｸｼﾞｮ	
34	5	42	ｸﾛｻﾜ ﾊﾙﾕｷ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 3546	02748-2-5539	ﾆｯｻﾝ ﾌﾟﾘﾝｽ ﾌｼ	
35	13	39	ｲﾏｲ ﾏｷｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾖｼｻﾞｷ 74-5	02748-2-5635	ｼﾏﾆﾀﾏﾁ ﾉｳｷｮｳ	02748-2-2155
36	15	80	ﾐﾂｷﾞ ﾘｮｳｲﾁ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾑｸﾙﾏ 341	027487-3258	ｼﾞﾄﾞｳｼｬ ﾃﾞﾝｷ	02746-2-3366
37	15	85	ﾔｼﾞﾏ ﾂﾈｵ	ﾄﾐｵｶｼ ﾄﾐｵｶ 387-5	02746-3-4527	ｵｷﾃﾞﾝｷ KK	02746-3-2211
38	5	38	ｻﾏﾀ ﾃｲｼﾞ	ｲｾｻｷｼ ｶﾐｽﾜﾏﾁ 1251	0275-23-3341	ｲｾｻｷ ｵｰﾄ	0275-55-0100
39	18	59	ﾌｼﾞﾊﾗ ｼﾞﾛｳ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾄｻﾞﾜ 1219	027487-2860	ﾁﾊﾗ ｸﾞﾐ	027487-2118
40	4	68	ﾂﾁﾔ ﾏｻｱｷ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｵｵｸﾊﾗ 382-3	02748-2-3813	ﾕｰｽ ﾃﾞﾝｷ KK	02748-2-3210
41	35	41	ﾐﾈｻﾞｷ ｴｲｺ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ﾁﾊﾗ 430	027487-3308	ｶﾝﾗｼﾝｷﾝ	02748-2-2255
42	20	53	ﾅﾐｷ ｼﾞｭﾝｲﾁ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾐﾅﾐﾉﾏｷ 7982	02748-4-2351	ﾅﾐｷｾｲｻﾞｲ	02748-4-2351
43	8	66	ﾋﾗﾔﾅｷﾞ ﾖｳｺ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｼﾓﾆﾀ 718	02748-2-2573	ﾀﾅｶ ｶｲｹｲ ｼﾞﾑｼ	02746-2-1194
44	10	64	ｲﾜｲ ﾄｼｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾋｶﾞｼﾉﾏｷ 2108-	02748-4-2966	ﾄｵﾎｳ ｱｴﾝ ｱﾝﾅｶ	0273-22-8881
45	30	71	ｲﾏｲ ﾄｵﾙ	ﾅﾝﾓｸﾑﾗ ｸﾏｸﾗ 1	027487-2872	ｼﾗｲｼ ｺｳｷﾞｮｳ K	02748-2-3351
46	23	70	ｶﾝﾍﾞ ﾄｼｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｼﾓﾆﾀ 4	02748-2-3337	ｶﾝﾍﾞ ｹﾝｾﾂ KK	02748-2-3331
47	14	74	ﾂﾁﾔ ﾀﾂｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｱｵｸﾗ 3650	02748-2-5355	ﾂﾙﾀ ｼｮｳｼﾞ KK	02746-2-6566
48	50	49	ｾﾏ ﾀｹｲﾁ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｼﾓﾆﾀ 412	02748-2-1551	ｱｲｶﾜ ｾｲｻﾞｲ	02748-2-3321
49	21	52	ｶﾝﾍﾞ ﾕｷｵ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ｼﾓﾆﾀ 409	02748-2-3555	ｺﾙｾｯﾄ KK	02748-2-3555
50	35	90	ｶﾈｺ ｶｽﾞﾐ	ｼﾓﾆﾀﾏﾁ ﾖｼｻﾞｷ 67	02748-2-6651	ｼﾓﾆﾀｹｲｻﾂ ﾁｶﾝ	027487-2-212

おわりに

今回は，いかがでしたか。以上得意先マスターファイルの基本的部分の説明を終ります。プログラム全体のフローを良く頭に入れ，リストの説明とリストを1行ずつじっくりみてもらいたいと思います。

次回は，商品マスターファイル作成プログラムですが，今回のプログラムと考え方が理解できれば比較的簡単に理解できると思います。

さてプログラムを打ち込むのが面倒だといわれる方やもっと詳しく学習したいと思っている方の為に，学習用プログラムを用意してあります。これにつきましては，注釈付きプログラムリストの外にサンプルデータを付けさらに今回省略した検索部分やメイリングシール印刷ルーチンも付け販売しています。希望される方は下記宛お問い合わせ下さい。価格は，8インチ5インチとも￥30,000円です。

甘楽郡下仁田町360-13
神　戸　楽　器
TEL　02748-2-3059

《プログラムリスト1》得意先マスターファイル

```
1 '--------- ﾊﾝﾊﾞｲｶﾝﾘ ｼｽﾃﾑ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ｡ ---------------- 'ﾄｸｲｻｷ ｶﾝﾘ' ｡
2 '--------- Written by 5/22.1983(ｶﾞｸｼｭｳ ﾖｳ｡)
3 '--------- Auther is I Asakawa.
4 '--------- Harddware is NEC PC-9801.
5 '--------- Software is N88 Disk Basic(86).
6 '
500 *MAIN.JBM:'-------------------------> ﾒｲﾝ ｼﾞｮﾌﾞ ﾒﾆｭｳ｡
505 '
508 CLEAR:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,0
509 ON ERROR GOTO *ERROR.RTN
510 MSGX=14:MSGY=2
520 LOCATE MSGX,MSGY:PRINT "┌";STRING$(45,"─");"┐"
530 LOCATE MSGX,MSGY+1:PRINT "│";"    得意先マスター ファイル管理プログラム    ";"│"
540 LOCATE MSGX,MSGY+2:PRINT "└";STRING$(45,"─");"┘"
550 LOCATE MSGX,MSGY+5:PRINT"[新規作成  ]----------------------------[1]"
570 LOCATE MSGX,MSGY+7:PRINT"[訂正&削除]----------------------------[2]"
580 LOCATE MSGX,MSGY+9:PRINT"[入力順印刷]----------------------------[3]"
600 LOCATE MSGX,MSGY+11:PRINT"[目次作成  ]----------------------------[4]"
610 LOCATE MSGX,MSGY+13:PRINT"[終    了  ]----------------------------[5]"
620 LOCATE MSGX-14,MSGY+20:PRINT "仕事を選びなさい。[1-5 ]"
630 FOR I=1 TO 25:SW$=INKEY$:IF SW$="" THEN NEXT:GOTO 650:' 660 ﾏﾃﾞ ﾌﾞﾘﾝｸ ｡
640 GOTO 665
650 LOCATE MSGX+6,MSGY+20,22:PRINT "          "
660 FOR I=1 TO 25:SW$=INKEY$:IF SW$="" THEN NEXT:GOTO 620
665 SW=VAL(SW$):IF SW<1 OR SW>5 THEN 620
670 ON VAL(SW$) GOTO *TOKU.ENTRY,*CORRECTION,*PRINTER.RTN,*INDEX.BUILD,*ENDING
990 *ENDING:CLS:CLOSE:LOCATE MSGX+10,MSGY+9:PRINT "****** お疲れ様でした。****":END
1000 '
1010 *TOKU.ENTRY:'---------------------------> ﾄｸｲｻｷ ﾃﾞｰﾀ ﾆｭｳﾘｮｸ｡
1020 '
1030 CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,0
1050 GOSUB *FILE.OPEN:'ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ｡
1320 RE.MAX=LOF(1)+1:'ｻｲﾀﾞｲ ｹﾝｽｳ ﾆ 1 ｦ ﾀｽ｡
1330 PRINT TAB(10)"***** 得意先マスターファイルの作成&追加***** "
1340 *HEAD:PRINT:PRINT"******* 入力終りのとき(No1地区コードに0)******"
1350 PRINT USING "登録件数 = #,###  件";RE.MAX
1360 INPUT"No. 1     地区コード   (2ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T1:IF T1=0 THEN *ENTRY.FNS
1370 INPUT"No. 2     得意先コード (4ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T2
1380 INPUT"No. 3     得意先名     (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T30$
1390 INPUT"No. 4     郵便番号     (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T40$
1400 INPUT"No. 5     住所1         (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T50$
1410 INPUT"No. 6     住所2         (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T60$
1420 INPUT"No. 7     TEL           (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T70$
1430 INPUT"No. 8     会社名        (15 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T80$
1440 INPUT"No. 9     会社TEL     (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T90$
1450 INPUT"No.10     生年月日      (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T100$
1460 INPUT"No.11     備考           (50 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T110$
1470 INPUT"No.12     前月末売掛金 (円) ---------------->";T12#
1480 INPUT"No.13     当月売上     (円) ---------------->";T13#
1490 INPUT"No.14     当月入金     (円) ---------------->";T15#
1500 INPUT"No.15     当月返品金   (円) ---------------->";T14#
1510 INPUT"No.16     当日売上     (円) ---------------->";T16#
1520 INPUT"No.17     当日入金     (円) ---------------->";T18#
1530 INPUT"No.18     当日返品金   (円) ---------------->";T17#
1550 *MOD.SW:INPUT" --------------------------------------- [OK] -- (0).[ER] -- (
No).";XSW:IF XSW>19 THEN BEEP:GOTO 1550
1560 ON XSW+1 GOTO 1780,1580,1590,1600,1610,1620,1630,1640,1650,1660,1670,1680,1
690,1700,1710,1720,1730,1740,1750:' ﾃｲｾｲ ｶﾞ ｱﾙﾊﾞｱｲ ﾊ 1580 ｲｺｳ ﾍ｡
1570 '
1580 INPUT"No. 1     地区コード   (2ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T1:GOTO *MOD.SW
1590 INPUT"No. 2     得意先コード (4ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T2:   GOTO *MOD.SW
1600 INPUT"No. 3     得意先名     (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T30$: GOTO *MOD.SW
1610 INPUT"No. 4     郵便番号     (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T40$: GOTO *MOD.SW
1620 INPUT"No. 5     住所1         (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T50$: GOTO *MOD.SW
1630 INPUT"No. 6     住所2         (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T60$: GOTO *MOD.SW
1640 INPUT"No. 7     TEL           (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T70$: GOTO *MOD.SW
1650 INPUT"No. 8     会社名        (15 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T80$: GOTO *MOD.SW
1660 INPUT"No. 9     会社TEL     (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T90$: GOTO *MOD.SW
1670 INPUT"No.10     生年月日      (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T100$:GOTO *MOD.SW
1680 INPUT"No.11     備考           (50 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T110$:GOTO *MOD.SW
1690 INPUT"No.12     前月末売掛金 (円) ---------------->";T12# :GOTO *MOD.SW
1700 INPUT"No.13     当月売上     (円) ---------------->";T13# :GOTO *MOD.SW
1710 INPUT"No.14     当月入金     (円) ---------------->";T15# :GOTO *MOD.SW
1720 INPUT"No.15     当月返品金   (円) ---------------->";T14# :GOTO *MOD.SW
1730 INPUT"No.16     当日売上     (円) ---------------->";T16# :GOTO *MOD.SW
1740 INPUT"No.17     当日入金     (円) ---------------->";T18# :GOTO *MOD.SW
1750 INPUT"No.18     当日返品金   (円) ---------------->";T17# :GOTO *MOD.SW
1770 '
1780 GOSUB *WRITING.FILE:GOTO 1840:'ﾌｧｲﾙ ﾍ ｶｷｺﾑ｡
1800 *WRITING.FILE:LSET T1$=MKI$(T1):LSET T2$=MKI$(T2):LSET T3$=T30$:LSET T4$=T4
0$:LSET T5$=T50$:LSET T6$=T60$:LSET T7$=T70$:LSET T8$=T80$:LSET T9$=T90$:LSET T1
0$=T100$:LSET T11$=T110$
1810 LSET T12$=MKD$(T12#):LSET T13$=MKD$(T13#):LSET T14$=MKD$(T14#):LSET T15$=MK
D$(T15#):LSET T16$=MKD$(T16#):LSET T17$=MKD$(T17#):LSET T18$=MKD$(T18#)
1820 RETURN
1830 '
1840 PUT#1,RE.MAX:RE.MAX=RE.MAX+1:GOTO *HEAD
1850 *ENTRY.FNS:CLS:CLOSE:LOCATE MSGX+6,MSGY+9:PRINT "----- 作成終了 -----":FOR TD
=1 TO 1000:NEXT:GOTO *MAIN.JBM
1860 '
2000 *CORRECTION:'------------------------------> ﾃｲｾｲ ､ｻｸｼﾞｮ｡
2010 '
```

```
2020 CLS:RE.MAX=0
2025 GOSUB *FILE.OPEN:'ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ
2030 RE.MAX=LOF(1)
2040 PRINT TAB(15)"***** 得意先マスターファイルの訂正&削除 ****
2050 PRINT:PRINT TAB(15)"       ( 修正終りのとき(レンNo)に0 )
2060 INPUT"修正レンNo =";REN.NO:IF REN.NO=0 THEN 2640 ELSE IF REN.NO>RE.MAX THEN
BEEP:GOTO 2060
2070 '
2080 GET#1,REN.NO:' ﾌｧｲﾙ ｶﾗ ﾖﾐｺﾑ｡
2090 IF T1$=SPACE$(2) THEN PRINT CHR$(30)USING"登録No #,### はない";I:GOTO 2060
2100 GOSUB *READING.FILE:GOTO *HEAD.COR:' ﾌｧｲﾙ ﾖﾘ ﾖﾐｺﾑ｡
2110 *READING.FILE:T1=CVI(T1$):T2=CVI(T2$):T30$=T3$:T40$=T4$:T50$=T5$:T60$=T6$:T
70$=T7$:T80$=T8$:T90$=T9$:T100$=T10$:T110$=T11$:T40$=LEFT$(T40$+SPACE$(9),7)
2120 T12#=CVD(T12$):T13#=CVD(T13$):T14#=CVD(T14$):T15#=CVD(T15$):T16#=CVD(T16$):
T17#=CVD(T17$):T18#=CVD(T18$):RETURN
2130 '
2140 *HEAD.COR:PRINT"No. 1     地区コード    -- ";T1
2150 PRINT"No. 2     得意先コード-- ";T2
2160 PRINT"No. 3     得意先名      -- ";T30$
2170 PRINT"No. 4     郵便番号      -- ";T40$
2180 PRINT"No. 5     住所1         -- ";T50$
2190 PRINT"No. 6     住所2         -- ";T60$
2200 PRINT"No. 7     TEL           -- ";T70$
2210 PRINT"No. 8     会社名        -- ";T80$
2220 PRINT"No. 9     会社TEL     -- ";T90$
2230 PRINT"No.10     生年月日      -- ";T100$
2240 PRINT"No.11     備考            -- ";T110$
2250 PRINT USING"No.12     前月末売掛金 --##,###,### 円";T12#
2260 PRINT USING"No.13     当月売上      --##,###,### 円";T13#
2270 PRINT USING"No.14     当月入金      --##,###,### 円";T15#
2280 PRINT USING"No.15     当月返品金   --##,###,### 円";T14#
2290 PRINT USING"No.16     当日売上      --##,###,### 円";T16#
2300 PRINT USING"No.17     当日入金      --##,###,### 円";T18#
2310 PRINT USING"No.18     当日返品金   --##,###,### 円";T17#
2330 '
2340 *COR.SW:INPUT"---------------------- [OK] -- (0).[ER] -- (No).[DEL] -- (19)
.";XSW:IF XSW>19 THEN BEEP:GOTO 2340
2350 ON XSW+1 GOTO 2620,2420,2430,2440,2450,2460,2470,2480,2490,2500,2510,2520,2
530,2540,2550,2560,2570,2580,2590,*DELETE.RTN:'･ﾃｲｾｲ ､ﾃﾞﾘｰﾄ ﾉﾄｷﾊ 2370 ｲｺｳ ﾍ｡
2360 '
2370 *DELETE.RTN:'-----------------------> ｻｸｼﾞｮ ｡
2380 '
2390 T1=9999:T30$=" DELETE ":T40$="":T50$="":T60$="":T70$="":T80$="":T90$="":T10
0$="":T110$="":T12#=0:T13#=0:T14#=0:T15#=0:T16#=0:T17#=0:T18#=0:T19#=0
2400 PRINT:PRINT "***** 削  除  終  了    ****":GOTO 2340
2410 '
2420 INPUT"No. 1     地区コード   (2ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T1:GOTO *COR.SW
2430 INPUT"No. 2     得意先コード (4ｹﾀ ﾏﾃﾞ   )--------->";T2:  GOTO *COR.SW
2440 INPUT"No. 3     得意先名     (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T30$: GOTO *COR.SW
2450 INPUT"No. 4     郵便番号     (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T40$: GOTO *COR.SW
2460 INPUT"No. 5     住所1        (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T50$: GOTO *COR.SW
2470 INPUT"No. 6     住所2        (20 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T60$: GOTO *COR.SW
2480 INPUT"No. 7     TEL          (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T70$: GOTO *COR.SW
2490 INPUT"No. 8     会社名       (15 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T80$: GOTO *COR.SW
2500 INPUT"No. 9     会社TEL    (12 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T90$: GOTO *COR.SW
2510 INPUT"No.10     生年月日     (7 ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)--------->";T100$:GOTO *COR.SW
2520 INPUT"No.11     備考         (50 ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)--------->";T110$:GOTO *COR.SW
2530 INPUT"No.12     前月末売掛金 (円) ---------------->";T12# :GOTO *COR.SW
2540 INPUT"No.13     当月売上     (円) ---------------->";T13# :GOTO *COR.SW
2550 INPUT"No.14     当月入金     (円) ---------------->";T15# :GOTO *COR.SW
2560 INPUT"No.15     当月返品金   (円) ---------------->";T14# :GOTO *COR.SW
2570 INPUT"No.16     当日売上     (円) ---------------->";T16# :GOTO *COR.SW
2580 INPUT"No.17     当日入金     (円) ---------------->";T18# :GOTO *COR.SW
2590 INPUT"No.18     当日返品金   (円) ---------------->";T17# :GOTO *CRO.SW
2610 '
2620 GOSUB *WRITING.FILE:GOTO 2630:'ﾃｲｾｲ ｺﾞ ﾌｧｲﾙ ﾍ ｶｷｺﾑ｡
2630 PUT#1,REN.NO:GOTO 2050
2640 CLS:CLOSE:LOCATE MSGX+10,MSGY+9:PRINT "---- 修正 終了 ----":FOR TD=1 TO 1000
:NEXT:GOTO *MAIN.JBM
2650 '
3000 *PRINTER.RTN:'-----------------------------------> ﾚﾝ No.ｼﾞｭﾝ ﾌﾟﾙｰﾌ ﾘｽﾄ｡
3010 '
3015 GOSUB *FILE.OPEN:'ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ
3020 CLS:PAGE=0:RE.MAX=0:RE.MAX=LOF(1)
3030 LOCATE MSGX+6,MSGY+9:PRINT "***** プルーフリスト 印刷中 。****** "
3040 PRINT:PRINT USING"登録件数 = #,### 件";RE.MAX
3050 GOSUB *HEAD.PAGE:GOTO *PRINTER.HEAD
3060 'ﾌﾟﾘﾝﾄ ﾍｯﾄﾞ｡
3070 *HEAD.PAGE:LPRINT CHR$(27);"N";:LPRINT CHR$(14); :'ｶｸﾀﾞｲ ﾓｼﾞ ﾆ ｾｯﾃｲ｡( PC-8
822)
3080 LPRINT TAB(10)" 得 意 先 プ ル ー フ リ ス ト"
3090 LPRINT CHR$(15); :' ｶｸﾀﾞｲ ﾓｼﾞ ｶｲｼﾞｮ｡
3100 LPRINT CHR$(27);"E"; :' ｴﾘｰﾄ ﾓｼﾞ ﾆ ｾｯﾃｲ｡(1 ｷﾞｮｳ 96 ﾓｼﾞ)
3110 PAGE=PAGE+1:LPRINT "<<ﾚﾝ No.ｼﾞｭﾝ >>";TAB(85);"ﾍﾟｰｼﾞ (";PAGE;")" :'ﾍﾟｰｼﾞｽｳ
ﾉ ｶｳﾝﾄ ､ﾌﾟﾘﾝﾄ｡
3120 LPRINT         "────────────────────────────────────────────
────────────────────────────"
3130 LPRINT         "(No) (Cｺｰﾄﾞ) ( Tｺｰﾄﾞ)  (ﾄｸｲｻｷ ﾒｲ)              (ｼﾞｭｳｼｮ)         (
TEL)        (ｶｲｼｬ ﾒｲ)   (ｶｲｼｬ TEL) "
3140 *LINE.PRINT:LPRINT         "────────────────────────────────────
────────────────────────────────────────────":RETURN
```

ビジネスコーナー

```
3160 *PRINTER.HEAD
3170 FOR REN.NO=1 TO RE.MAX
3180 GET#1,REN.NO:GOSUB *READING.FILE:'ﾚﾝ No ｺﾞﾄ ﾆ ﾌｧｲﾙ ﾖﾘ ﾖﾐｺﾑ｡
3190 LPRINT USING            "#,###  ###  #,###  &             & &
  & &             & &              & &              &";REN.NO,T1,T2,T30$,T50$,T70$,T80$,T
90$
3200 IF 0=REN.NO MOD 50 THEN GOSUB *LINE.PRINT:FOR CH.PAGE=1 TO 10:LPRINT:NEXT:G
OSUB *HEAD.PAGE:' 50 ｷﾞｮｳ ﾌﾟﾘﾝﾄ ｺﾞ ﾍﾟｰﾊﾟｰ ｵｸﾙ｡
3210 NEXT REN.NO:GOSUB *LINE.PRINT
3220 CLS:CLOSE:LOCATE MSGX+6,MSGY+9:PRINT"------ 印 刷 終 了 ------":FOR TD=1 T
O 1000:NEXT:GOTO *MAIN.JBM
4000 '
4010 *INDEX.BUILD:'----------------------> ｲﾝﾃﾞｯｸｽ (ｺｰﾄﾞ) ｻｸｾｲ｡
4020 '
4030 CLEAR:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,0
4040 GOSUB *FILE.OPEN:' ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ
4070 PRINT"登録件数  =";LOF(1):RE.MAX=LOF(1):' ﾌｧｲﾙ ｻｲﾀﾞｲ ﾄｫﾛｸ ｹﾝｽｳ
4080 '
4090 DIM T2(RE.MAX),I(RE.MAX):' ｻｲﾀﾞｲ ﾄｫﾛｸ ｹﾝｽｳ ﾆ ﾖﾘ ﾊｲﾚﾂ ｾﾝｹﾞﾝ｡
4100 PRINT:PRINT "***** Index 作成中 ( Code Index ) *****"
4110 FOR REN.NO=1 TO RE.MAX:' ﾌｧｲﾙ ﾖﾘ ﾚﾝ No ｼﾞｭﾝ ﾆ ﾃﾞｰﾀ ﾖﾐｺﾑ｡(ﾚﾝ No ﾊ ｶｷｺﾐ ｲﾁ｡)
4120     GET#1,REN.NO:IF T2$=SPACE$(2) THEN T2(REN.NO)=0 :GOTO 4135
4130     T2(REN.NO)=CVI(T2$):I(REN.NO)=REN.NO:' ｺｰﾄﾞ ､ﾚﾝ No ｦ ﾊｲﾚﾂ ﾍ｡
4135 NEXT REN.NO
4140 OPEN "trf1.ind" FOR OUTPUT AS #2:PRINT #2,RE.MAX:' ｲﾝﾃﾞｯｸｽ ﾖｳ ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ｡
4150 FOR I=1 TO RE.MAX
4152   PRINT#2,T2(I),I(I):' ﾌｧｲﾙ ﾍ ｶｷｺﾑ｡(ｲﾝﾃﾞｯｸ ﾌｧｲﾙ ｻｸｾｲ)
4155 NEXT:CLOSE#2:' ｲﾝﾃﾞｯｸｽ ﾌｧｲﾙ ﾉﾐ ｸﾛｰｽﾞ｡
4160 CLS:LOCATE 20,11:PRINT "****** Index 作成 終了*****":FOR TD=1 TO 1000:NEXT
4170 '
4180 '--------------------------------> ｺｰﾄﾞ No.ｼﾞｭﾝ ﾅﾗﾍﾞｶｴ｡(ｾﾚｸｼｮﾝ ｿｰﾄ)
4190 '
4200 FOR J=1 TO RE.MAX-1:FOR K=J+1 TO RE.MAX
4205 IF T2(K)>=T2(J) THEN 4230:' ｺｰﾄﾞ ﾁｲｻｲ ｼﾞｭﾝ ﾆ 。
4210     SWAP T2(J),T2(K)
4220     SWAP I(J),I(K)
4230 NEXT K:NEXT J
4240 PRINT CHR$(12):LOCATE 20,11:PRINT "****** SORTING 終 了 *****":FOR TD=1 TO 1
000:NEXT
4250 CLS:LOCATE 15,11:INPUT"ﾌﾟﾘﾝﾄ ｼﾏｽｶ -----> [Yes]->(0),[NO]->(1)";SW
4260 IF SW<0 AND SW>1 THEN 4250
4270 IF SW=0 THEN *SORT.PRINTER
4280 IF SW=1 THEN CLOSE:GOTO *MAIN.JBM
4290 GOTO 4250
4300 '
4320 *SORT.PRINTER:'---------------------> ｿｰﾄ ｺﾞ ｺｰﾄﾞ ｼﾞｭﾝ ﾌﾟﾙｰﾌ ﾘｽﾄ ｻｸｾｲ｡
4340 '
4350 PAGE=0:CLS
4380 LOCATE 20,11:PRINT "***** プルーフリスト 印刷中 。******
4390 PRINT:PRINT"登録件数 =";RE.MAX;"件"
4400 GOSUB *HEAD.PRINTER:GOTO *PRINT.START
4405 'ﾌﾟﾘﾝﾀｰ ﾍｯﾄﾞ｡
4410 *HEAD.PRINTER:LPRINT CHR$(27);"N";:LPRINT CHR$(14);
4420 LPRINT TAB(10)" 得 意 先 プ ル ー リ ス ト"
4430 LPRINT CHR$(15);
4440 LPRINT CHR$(27);"E";
4450 PAGE=PAGE+1:LPRINT "<<ｺｰﾄﾞ No.ｼﾞｭﾝ >>";TAB(80);"ﾍﾟｰｼﾞ (";PAGE;")":'ﾍﾟｰｼﾞ ｽｳ
 ﾉ ｶｳﾝﾄ ﾄ ﾌﾟﾘﾝﾄ｡
4460 LPRINT                    "──────────────────────────────────────────────────────
──────────────────────────────────"
4470 LPRINT                    "(No) (REN)(ﾁｸ)(Tｺｰﾄﾞ)  (ﾄｸｲｻｷ ﾒｲ)                 (ｼﾞｭｳｼｮ
)          (TEL)         (ｶｲｼｬ ﾒｲ)    (ｶｲｼｬ TEL) "
4480 *LINE.SORT:LPRINT          "──────────────────────────────────────────────────────
────────────────────────────────────────────":RETURN
4482 '
4485 *PRINT.START
4490 FOR I=1 TO RE.MAX
4495 REN.NO=I(I):' ｲﾝﾃﾞｯｸｽ ﾖﾘ ﾚﾝNo.ﾍ｡
4500    GET#1,REN.NO:GOSUB *FILE.READ:'ﾌｧｲﾙ ﾖﾘ ﾃﾞｰﾀ ﾖﾐｺﾑ｡
4510 LPRINT USING              "#,### #,### ### #,### &             & &
  & &             & &              & &              &";I,REN.NO,T1,T2,T30$,T50$,T70$,T80
$,T90$
4520     IF 0=I MOD 50 THEN GOSUB *LINE.SORT:FOR IP=1 TO 10:LPRINT:NEXT IP:GOSUB
*HEAD.PRINTER:'50 ｷﾞｮｳ ﾆ ﾅｯﾀﾗ ﾍﾟｰﾊﾟｰ ｦ ｵｸﾙ｡
4530 NEXT I:GOSUB *LINE.SORT
4540 CLS:CLOSE:LOCATE 20,11:PRINT"****** 印 刷 終 了 **** ":FOR TD=1 TO 1000:NE
XT:GOTO *MAIN.JBM
4545 '
4550 *FILE.READ:T1=CVI(T1$):T2=CVI(T2$):T30$=T3$:T40$=T4$:T50$=T5$:T60$=T6$:T70$
=T7$:T80$=T8$:T90$=T9$:T100$=T10$:T110$=T11$:T40$=LEFT$(T40$+SPACE$(9),7)
4560 T12#=CVD(T12$):T13#=CVD(T13$):T14#=CVD(T14$):T15#=CVD(T15$):T16#=CVD(T16$):
T17#=CVD(T17$):T18#=CVD(T18$):RETURN
4570 '
5000 *FILE.OPEN:'-------------------> ﾗﾝﾀﾞﾑ ﾌｧｲﾙ ｵｰﾌﾟﾝ｡
5010 '
5020 OPEN "trf" AS #1
5030 FIELD#1,2 AS T1$,2 AS T2$,20 AS T3$,10 AS T4$,20 AS T5$,20 AS T6$,12 AS T7$
,20 AS T8$,12 AS T9$,7 AS T10$,50 AS T11$,8 AS T12$,8 AS T13$,8 AS T14$,8 AS T15
$,8 AS T16$,8 AS T17$,8 AS T18$:RETURN
7000 '
7010 *ERROR.RTN:'------------------------> ｴﾗｰ ｼｮﾘ｡
7020 '
7030 RESUME ELSE ON ERROR GOTO 0
```

PC-8001(32K)& mkII

教育用簡易ソフト

汎用単語帳作成プログラム

WORD POP

データ　ポップ

汎用単語帳作成プログラム，ワードポップ（WORD POP）とは：

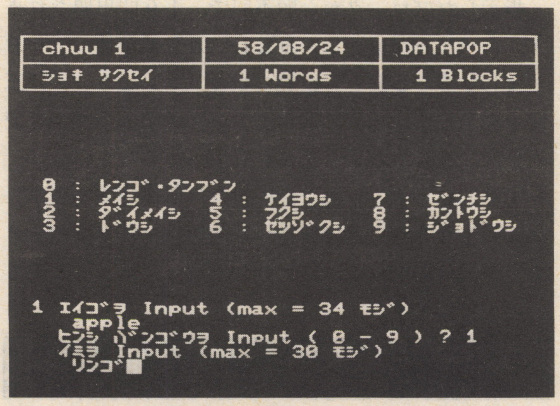
- ■ パソコンと会話しながら，あなた専用の単語帳を作るためのソフトウエアです。
- ■ ノートに書くかわりに，英語＝日本語をコンピュータにINPUTしていけば，英単語帳（データファイル）が完成します。
- ■ スピーディーに，あなたの必要な和訳が検索できます。
- ■ 単語を正しく覚えられる学習機能付。データの印刷もできます。
- ■ 1語34字以内であれば，連語，短文，同音異義語，反意語など，使い方はいろいろ考えられます。
- ■ データの追加／修正／印刷／SAVEも簡単です。

プログラムテープ〝POP〟には単語データは入っていません。データは各自で用意し，画面の指示にしたがって生テープにデータファイルを作ります。データテープを保存する場合，ラベルにタイトル，作成年月日，作者をメモしておくと，テープが増えても管理するのに便利です。

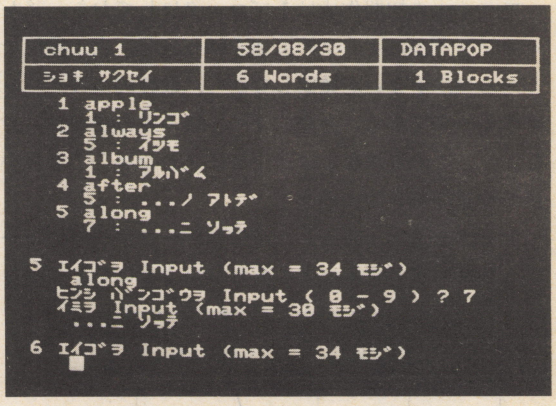
ワードポップの仕組み

プログラム　＋　データテープ

プログラム〝POP〟とデータテープの2段構成になっています。プログラムをLOAD，RUNした後，画面の指示により単語をINPUTしてデータの初期作成をします。2回目からは最初に作ったデータテープがLOADできます。データテープが複数ある場合，タイトル，年月日，作者で区別できます。

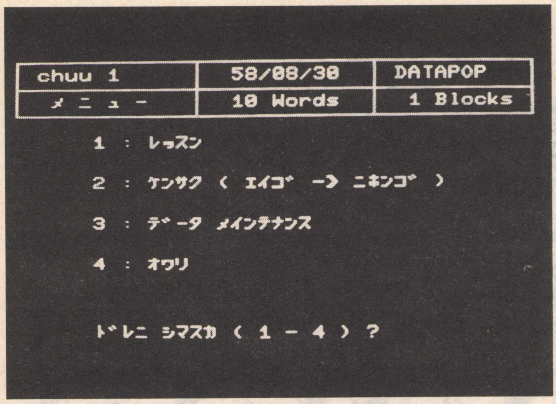


《写真1》英単語データ作成中

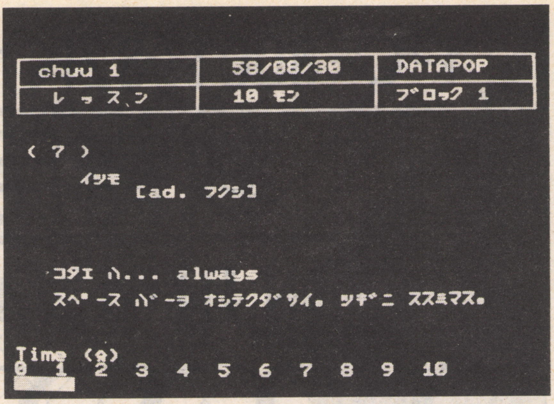


《写真2》英単語データ作成中

ビジネスコーナー



《写真3》メニュー画面



《写真4》英単語レッスン

データ形式

1単語につき,英語は最大34字,日本語30字（いずれもスペースを含む）です。この他，品詞を0～9の数字で入力してください。

0…	連語・短文	5…ad.	副詞
1…n.	名詞	6…conj.	接続詞
2…pron.	代名詞	7…prep.	前置詞
3…ν.	動詞	8…int.	間投詞
4…a.	形容詞	9…aux. v.	助動詞

10単語を1ブロックとして扱い，レッスン，データメンテナンスなどの際，どのブロックかを番号で指示します。

ファイル形式と作り方

ファイルはブロックの集合で，1ブロック（10単語）から最大24ブロック（240単語）まで追加できます。但し，文字数の大きい単語が多い場合，最大ブロック数，総語数が少なくなります。

ファイルの初期作成は1ブロックにしておき，後から同ファイルにデータの追加を繰り返し，表示機能でミススペルがないか確認しながら，最終的にNブロックのデータファイルを完成させる積み重ね法が良いでしょう。この方法ならば途中でミスした場合でも最小限のやりなおしですみます。

データを追加・修正した時にはデータテープにセーブ（SAVE）することを忘れないようにしましょう。

単語 1～10	単語 1～10	単語 1～10	～	単語 1～10
↓ ブロック1	↓ 2	↓ 3		↓ N(max.24)

プログラムのLOAD法

PC－8001&mkⅡ　　cload "POP"

LOADが終わったら………run↙

モニタの選択

あなたの使用するモニタ（CRT）がカラーか白黒かを，画面の指示にしたがって答えてください。白黒，グリーンモニタでも大変見やすくなります。

メニュー画面

1．レッスン（日→英）／ 表示（日＝英）
2．検　索　（英→日）
3．データ　メインテナンス
（1追加　2修正　3印刷　4SAVE）
4．END

レッスン

データが単語・連語・短文の時は，日本語の問いに英語で答えます。答えをINPUTした後は必ずRETURN KEYを押してください。

指示したブロックから順不同で，10問出題されます。スペルを間違えたらDEL KEYを使ってなおしましょう。2回とも誤答の場合，コンピュータは正解を表示してから次に進みます。大文字・小文字を使い分け，正しい答えをINPUTしてください。

10問終了するとあなたの得点，所要時間を表示します。100点以外は間違えた問題だけに再挑戦できますが，他のブロックに進むことも，メニューに戻ることも可能です。

表示

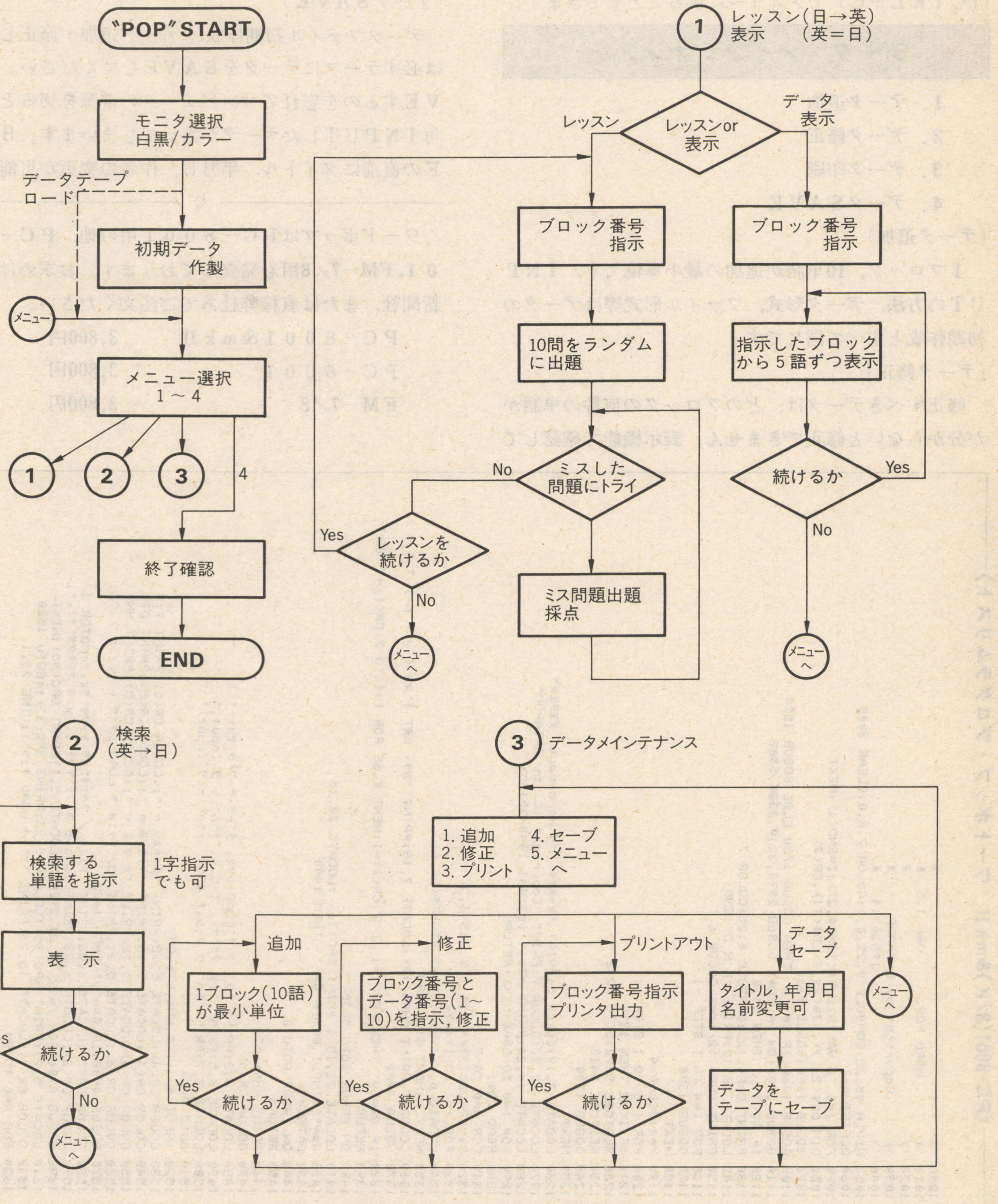
指示したブロックから5単語ずつ(1～5，6～10),

英語・品詞・日本語を表示します。次に進むにはスペースKEY，コントロールKEYと〝C〟を同時に押せば（CTRL＋C）メニューに戻れます。

データファイルを作成した時，データをテープにSAVEする前にこの表示機能を利用して，INPUTミスがないかチェックしましょう。もし，万一ミスが見付かったらブロック番号とデータ番号をメモしておき，データメンテナンスの修正機能を使って再入力して下さい。

検索

意味を知りたい単語（頭文字のみでも可）をINPUTすると，現在LOADしてあるデータファイルの内から該当する単語があるか検索し，結果を表示しま



《第1図》ワードポップ・フローチャート

ビジネスコーナー

す。

一文字指定，例えば〝a〞をINPUT，RETURN KEYを押すと，頭文字に〝a〞の付く単語すべてと意味を表示します。

検索の結果，該当するデータがなければ〝ガイトウデータ ナシ〞が画面に出ます。5個以上あれば，スペースKEYを押すと残りが見られます。残りを見たくなければ，RETURN KEYを押してください。（CTRL＋C）でメニューに戻ることもできます。

データ メインテナンス

1．データ追加
2．データ修正
3．データ印刷
4．データSAVE

（データ追加）

1ブロック，10単語が追加の最小単位です。INPUTの方法，データ形式，ファイル形式等はデータの初期作成とすべて同じです。

（データ修正）

修正すべきデータは，どのブロックの何番の単語かが分からないと修正できません。表示機能で確認してください。ブロック番号と単語番号（1～10）を指示しますと，まず英語が表示されますので修正してください。次は品詞番号，日本語の順にINPUTします。各操作の終わりには必ずRETURN KEYを押します。

（データ印刷）

ブロック単位でプリンタにデータを印刷します。ブロック番号を指示してください。

（データSAVE）

データファイル初期作成，データ追加・修正した後は必ずテープにデータをSAVEしてください。SAVEするのを忘れてコンピュータの電源を切ると，折角INPUTしたデータが消えてしまいます。SAVEの直前にタイトル，年月日，作者の変更が可能です。

◇

ワードポップはPC－8001用の他，PC－6001，FM－7／8用も発売しております。お求めは電波新聞社，または直接弊社あてご注文ください。

PC－8001＆mkII	3,800円
PC－6001	3,800円
FM－7／8	3,800円

《PC-8001(32K)&mkII ワードポップ・プログラムリスト》

```
1000 '*                               *
1010 '*       WORD POP.     Ver 1.0   *
1020 '*                               *
1030 '*     Copyright by DATAPOP      *
1040 '*                  19830314     *
1050 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7,0,0:CLEAR 3000
1060 DEFINT A-Z
1070 FOR I=0 TO VAL(RIGHT$(TIME$,2)):Z=RND(1):NEXT
1080 DIM DE$(23,9),DJ$(23,9),D$(11),CR(7)
1090 GOSUB 1150:GOSUB 1360
1100 GOSUB 1460:IF Q$="n" THEN GOSUB 1780 ELSE GOSUB 1520
1110 GOSUB 1950:ON VAL(Q$) GOSUB 2070,3110,3380,5300
1120 IF Q$<>"y" THEN 1110
1130 PRINT CHR$(12):CONSOLE 0,25:COLOR 7
1140 LOCATE 18,12:PRINT "E N D":END
1150 PRINT CHR$(12):X=0:COLOR 6
1160 FOR I=4 TO 1 STEP -1
1170 GOSUB 1300
1180 NEXT
1190 Y=1:COLOR 4
1200 FOR I=3 TO 1 STEP -1
1210 IF I<>2 THEN 1230
1220 RESTORE 5390:GOTO 1240
1230 RESTORE 5410
1240 GOSUB 1300
1250 NEXT
1260 LOCATE 7,19:COLOR 5:PRINT "*****  My Word-book  *****"
1270 LOCATE 12,22:COLOR 7:PRINT "Copyright (C) by DATAPOP"
1280 LOCATE 14,24:PRINT "Tel. (03)461-1848/3013";
1290 FOR I=0 TO 5000:NEXT:RETURN
1300 READ DD$
1310 FOR J=0 TO 7
1320 D$=SPACE$(30)+MID$(DD$,J*5+1,5)
1330 FOR K=1 TO I*6+Y*15
1340 LOCATE 0,J+1+Y*9:PRINT RIGHT$(D$,K)
1350 NEXT K:NEXT J:RETURN
1360 COLOR 7:PRINT CHR$(12):LOCATE 7,18:PRINT "ｶﾗｰ CRT ﾃﾞｽｶ ( y / n ) ? ";
1370 GOSUB 4900
1380 IF Q$="y" THEN FOR I=1 TO 7:CR(I)=I:NEXT ELSE FOR I=1 TO 7:CR(I)=7:NEXT
1390 RETURN
1400 ON ERROR GOTO 5330
1410 LOCATE 22,15 : PRINT SPC(16) :LOCATE 22,15
1420 Q$="":INPUT Q$:IF Q$="" THEN 1440
1430 DATE$=Q$
1440 ON ERROR GOTO 0
1450 RETURN
1460 PRINT CHR$(12)
1470 COLOR CR(6)
1480 LOCATE 3,3:PRINT "ﾃﾞｰﾀ ｦ LOAD ｼﾏｽ｡ ﾃﾞｰﾀ･ﾃｰﾌﾟｦ ｾｯﾄ "
1490 LOCATE 3,5:PRINT "ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡ ( O.K. ﾅﾗﾊﾞ y ｦ Input,"
1500 LOCATE 3,7:PRINT "ﾃﾞｰﾀ ﾉ ｼｮｷ ｻｸｾｲ  ﾅﾗﾊﾞ n ｦ Input)"
1510 GOTO 4900
1520 INPUT #-1,TY$,NM$,DT$,BM
1530 COLOR CR(4):LOCATE 5,12:PRINT "ﾀｲﾄﾙ  = ";:COLOR CR(5):PRINT TY$
1540 COLOR CR(4):LOCATE 5,15:PRINT "ｻｸｾｲB = ";:COLOR CR(5):PRINT DT$
1550 COLOR CR(4):LOCATE 5,18:PRINT "ﾅ ﾏ ｴ = ";:COLOR CR(5):PRINT NM$
1560 COLOR CR(6):LOCATE 5,21:PRINT "ｺﾉ File ｦ LOAD ｼﾏｽｶ ( y / n ) ?";
1570 GOSUB 4900:IF Q$="y" THEN 1620
1580 COLOR CR(7):LOCATE 6,22:PRINT "File ﾉ ｱﾀﾏﾀﾞｼｦ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡":MOTOR 1
1590 COLOR CR(3):LOCATE 6,23:PRINT "ｼﾞｭﾝﾋﾞｶﾞ ﾃﾞｷﾀﾗ... y ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡";
1600 GOSUB 4900:FOR I=12 TO 21 STEP 3:LOCATE 5,I:PRINT SPC(35):NEXT
1610 LOCATE 5,22:PRINT SPC(35):LOCATE 5,23:PRINT SPC(35);:GOTO 1520
1620 COLOR CR(1):LOCATE 15,23:PRINT "ﾃﾞｰﾀ LOAD ﾁｭｳ";:LINE 23,1
1630 FOR B=0 TO BM
1640 GOSUB 1710
```

```
1650 FOR I=0 TO 9:DE$(B,I)=D$(I):NEXT
1660 GOSUB 1710
1670 FOR I=0 TO 9:DJ$(B,I)=D$(I):NEXT
1680 NEXT
1690 DATE$=DT$
1700 RETURN
1710 I=0
1720 IF I>9 THEN RETURN
1730 INPUT #-1,D$
1740 J=INSTR(D$,CHR$(254)):IF J<>0 THEN 1760
1750 D$(I)=D$:I=I+1:GOTO 1720
1760 D$(I)=LEFT$(D$,J-1):D$=MID$(D$,J+1)
1770 I=I+1:GOTO 1740
1780 GOSUB 4610
1790 ST$=" ｼｮｷ ｻｸｾｲ ":COLOR CR(2):GOSUB 4740:COLOR CR(7)
1800 COLOR CR(5):LOCATE 3,10:PRINT "1 . ﾀｲﾄﾙｦ Input ｼﾃｸﾀﾞｻｲ.(max = 10ｼﾞ)"
1810 COLOR CR(4):LOCATE 7,11:Z=10:GOSUB 4940:TY$=D$:COLOR CR(7):GOSUB 4680
1820 COLOR CR(5):LOCATE 3,14:PRINT "2 . 年月日 ｦ Input ｼﾃｸﾀﾞｻｲ.(YY/MM/DD)"
1830 COLOR CR(4):LOCATE 7,15:GOSUB 1400:COLOR CR(7):GOSUB 4700
1840 COLOR CR(5):LOCATE 3,18:PRINT "3 . ﾅﾏｴｦ Input ｼﾃｸﾀﾞｻｲ.(max = 10ｼﾞ)"
1850 COLOR CR(4):LOCATE 7,19:Z=10:GOSUB 4940:NM$=D$:COLOR CR(7):GOSUB 4720
1860 B=0:BM=B:WI=1
1870 GOSUB 4470:GOSUB 4190
1880 GOSUB 4260
1890 COLOR CR(3):LOCATE 5,24:PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰ  :  ﾂｷﾞﾉ ﾌﾞﾛｯｸﾍ"
1900 LOCATE 5,24:PRINT "CTRL+C     :  ﾒﾆｭｳﾍ";
1910 Q$=INKEY$:IF Q$="" GOTO 1910
1920 IF Q$=" " THEN B=B+1:GOSUB 4470:LOCATE 0,5:GOTO 1880
1930 IF Q$=CHR$(3) THEN BM=B:WI=10*(BM+1):RETURN
1940 GOTO 1910
1950 GOSUB 4610:GOSUB 4680:GOSUB 4700:GOSUB 4720
1960 COLOR CR(2):ST$="  ﾒ ﾆ ｭ ｰ  ":GOSUB 4740
1970 COLOR 7:I=(BM+1)*10:M1$=" "+RIGHT$("    "+STR$(I),3)+" Words ":GOSUB 4760
1980 M2$=" "+RIGHT$(STR$(BM+1),2)+" Blocks":GOSUB 4780
1990 COLOR CR(6)
2000 LOCATE 6,6:PRINT "1 : ﾚｯｽﾝ"
2010 LOCATE 6,9:PRINT "2 : ｹﾝｻｸ ( ｴｲｺﾞ -> ﾆﾎﾝｺﾞ )"
2020 LOCATE 6,12:PRINT "3 : ﾃﾞｰﾀ ﾒｲﾝﾃﾅﾝｽ"
2030 LOCATE 6,15:PRINT "4 : ｵﾜﾘ "
2040 COLOR CR(4):LOCATE 6,20:PRINT "ﾄﾞﾚﾆ ｼﾏｽｶ ( 1 - 4 ) ? ";
2050 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 2050 ELSE Q=ASC(Q$)-1:IF (Q AND 252)<>48 THEN 2050
2060 RETURN
2070 COLOR CR(2):ST$="  ﾚ ｯ ｽ ﾝ  ":GOSUB 4740:COLOR CR(7)
2080 GOSUB 4860:LOCATE 6,7:PRINT "1. ﾀﾝｺﾞ ﾋｮｳｼﾞ"
2090 LOCATE 6,10:PRINT "2. ﾀﾝｺﾞ ﾚｯｽﾝ"
2100 COLOR CR(5):LOCATE 6,20:PRINT "ﾄﾞﾚｦ ｼﾏｽｶ ( 1 - 2 ) ?";:Q$=INPUT$(1)
2110 Q=VAL(Q$):IF NOT(Q=1 OR Q=2) THEN 2100
2120 IF BM=0 THEN B=0:GOTO 2150
2130 LOCATE 6,22:PRINT "ﾌﾞﾛｯｸ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ( 1 -"BM+1") ";:INPUT Q$
2140 B=VAL(Q$)-1:IF B<0 OR B>BM THEN 2130
2150 IF Q=1 THEN 2770
2160 T=10:GOSUB 2350:COLOR CR(6):GOSUB 4740
2170 GOSUB 4860:GOSUB 3030:RI=0
2180 FOR I=1 TO T
2190 K=FRE("0"):GOSUB 2940:COLOR CR(7):LOCATE 1,7:PRINT "(";I;")":GOSUB 2620
2200 FOR II=0 TO 1
2210 GOSUB 2480:GOSUB 2940:COLOR CR(4-II*2):LOCATE 5,12:LINE INPUT K$
2220 GOSUB 2940:IF K$=E$ THEN GOSUB 2500:GOTO 2270
2230 GOSUB 2570
2240 NEXT II
2250 COLOR CR(7):LOCATE 3,16:PRINT "ｺﾀｴ ﾊ... ";E$
2260 F(R)=2:GOSUB 3000:GOSUB 2470
2270 NEXT I
2280 GOSUB 2390:COLOR CR(7)
2290 IF T=RI THEN 2330
2300 LOCATE 1,20:PRINT "ﾏﾁｶﾞｯﾀ ﾓﾝﾀﾞｲｦ ﾓｳｲﾁﾄﾞ ｼﾏｽｶ ( y / n ) ?";:GOSUB 4900
2310 IF Q$="y" THEN GOSUB 2360:GOTO 2170
2320 LOCATE 0,20:PRINT SPC(39);
2330 LOCATE 3,20:PRINT "ﾒﾆｭｰ ﾆ ﾓﾄﾞﾘﾏｽｶ ( y / n ) ?";:GOSUB 4900
2340 IF Q$="n" THEN 2070 ELSE Q$="":RETURN
2350 FOR I=0 TO 9:F(I)=0:NEXT:RETURN
2360 T=0:FOR I=0 TO 9
2370 IF F(I)=2 THEN F(I)=0:T=T+1
2380 NEXT:RETURN
2390 S$=TIME$:M1$="ｼ ｭ ｳ ﾘ ｮ ｳ":COLOR CR(2):GOSUB 4760
2400 LOCATE 0,5:FOR I=5 TO 25:PRINT SPC(39);:NEXT
2410 GOSUB 4860:LOCATE 1,6:COLOR CR(6):PRINT "ｱﾅﾀﾉ ｾｲｾｷ ﾊ....."
2420 LOCATE 10,8:COLOR CR(5):PRINT RI*100¥T;"ﾃﾝ ﾃﾞｽ."
2430 LOCATE 1,10:COLOR CR(4):PRINT "( ";T;"ﾓﾝ ﾁｭｳ";RI;"ﾓﾝ ｾｲｶｲﾃﾞｽ )"
2440 LOCATE 2,13:COLOR CR(7):PRINT "ﾀｲﾑ ﾊ..... "
2450 LOCATE 11,15:COLOR CR(3):PRINT MID$(S$,4,2);"分";RIGHT$(S$,2);"秒ﾃﾞｽ."
2460 RETURN
2470 LOCATE 0,18:PRINT SPC(39);:LOCATE 3,9:PRINT SPC(66);
2480 LOCATE 4,12:PRINT SPC(66);:LOCATE 3,16:PRINT SPC(66);
2490 RETURN
2500 FOR S=0 TO 7:BEEP1:FOR J=0 TO 80:NEXT:BEEP0
2510 FOR J=0 TO 80:NEXT:NEXT
2520 LOCATE 18,18:COLOR CR(3):PRINT "ｾｲｶｲ !!!"
2530 FOR J=0 TO 1000:NEXT
2540 LOCATE 18,18:PRINT SPC(10)
2550 RI=RI+1
2560 GOTO 2470
2570 LOCATE 0,18:PRINT CHR$(7);
2580 LOCATE 18,18:COLOR CR(2):PRINT "ﾏﾁｶﾞｲ !!!"
2590 FOR J=0 TO 1000:NEXT
2600 LOCATE 18,18:PRINT SPC(10)
2610 RETURN
2620 R=INT(RND(1)*10)
2630 IF F(R)<>0 THEN 2620
2640 F(R)=1:E$=DE$(B,R):LOCATE 5,9:PRINT MID$(DJ$(B,R),2)
2650 COLOR CR(7):H=VAL(LEFT$(DJ$(B,R),1)):LOCATE 9,10
2660 ON H GOTO 2680,2690,2700,2710,2720,2730,2740,2750,2760
2670 RETURN
2680 PRINT "[n. ﾒｲｼ]":RETURN
2690 PRINT "[pron. ﾀﾞｲﾒｲｼ]":RETURN
2700 PRINT "[v. ﾄﾞｳｼ]":RETURN
2710 PRINT "[a. ｹｲﾖｳｼ]":RETURN
2720 PRINT "[ad. ﾌｸｼ]":RETURN
2730 PRINT "[conj. ｾﾂｿﾞｸｼ]":RETURN
2740 PRINT "[prep. ｾﾞﾝﾁｼ]":RETURN
2750 PRINT "[int. ｶﾝﾄｳｼ]":RETURN
2760 PRINT "[aux.v. ｼﾞｮﾄﾞｳｼ]":RETURN
2770 ST$=" ﾋ ｮ ｳ ｼﾞ ":COLOR CR(6):GOSUB 4740
2780 IF B>BM THEN B=0
2790 COLOR CR(6): GOSUB 3030
2800 FOR N=0 TO 1:II=N*5:M1$="  "+STR$(II+1)+" -"+STR$(II+5):COLOR 7:GOSUB 4760
2810 CONSOLE5,25:GOSUB 4860:LOCATE 0,6
2820 FOR J=II TO II+4
2830 COLOR CR(7):PRINTUSING "##";J+1;:PRINT " ";DE$(B,J)
2840 GOSUB 2890:COLOR CR(5):PRINT "    ";Q$;:COLOR CR(6):PRINT MID$(DJ$(B,J),2)
2850 NEXT J
2860 COLOR CR(7):LOCATE 1,24:PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰ : ﾂｷﾞﾍ ｽｽﾑ, CTRL+C : ﾒﾆｭｰ ﾍ";
2870 Q$=INKEY$:IF Q$=" " THEN NEXT N:B=B+1:GOTO 2780
2880 IF Q$=CHR$(3) THEN Q$="":RETURN ELSE 2870
2890 H=VAL(LEFT$(DJ$(B,J),1))
2900 IF H=9 THEN Q$="aux. v.":RETURN
2910 Q$=MID$("---   n.    pron.v.    a.    ad.  conj.prep.int. ",H*5+1,5)
2920 Q$=Q$+" "
2930 RETURN
2940 TM=VAL(MID$(TIME$,5,1))*6+VAL(MID$(TIME$,7,1))
2950 LINE(0,96)-(TM,99),PSET,4,BF:LINE(TM+1,96)-(99,99),PRESET,4,BF
2960 TM=VAL(MID$(TIME$,4,1))+VAL(LEFT$(TIME$,2))*60
```

```
2970 IF TM=0 THEN RETURN
2980 COLOR CR(6):LOCATE 8,22:PRINT USING "+##0ﾀﾞ";TM;
2990 RETURN
3000 LOCATE 3,18:PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡ ﾂｷﾞﾆ ｽｽﾐﾏｽ｡";
3010 Q$=INKEY$:IF INKEY$<>" " THEN 3010
3020 RETURN
3030 M2$=" ﾌﾞﾛｯｸ"+STR$(B+1):GOSUB 4780
3040 IF Q=2 THEN TIME$="00:00:00" ELSE RETURN
3050 LOCATE 0,22: COLOR 7:PRINT "Time (ﾀ)"
3060 LOCATE 0,23: COLOR CR(3)
3070 FOR J=0 TO 10
3080 J$=MID$(STR$(J),2):PRINT J$;"  ";
3090 NEXT
3100 M1$=" "+STR$(T)+" ﾓｼﾞ":GOTO 4760
3110 ST$=" ｹ ﾝ ｻ ｸ ":COLOR CR(2):GOSUB 4740
3120 R=0:RR=0:CONSOLE 5,25:COLOR CR(5):GOSUB 4860
3130 LOCATE 3,21:COLOR CR(6):PRINT"ｲﾐｦ ｼﾘﾀｲ ﾀﾝｺﾞｦ Input (max = 34 ﾓｼﾞ)";
3140 LOCATE 20,22:COLOR CR(7):PRINT"ｼｭｳﾘｮｳ : RETURN ﾉﾐ"
3150 LOCATE 3,23:COLOR CR(5):Z=34:GOSUB 4940:IF D$="" THEN RETURN
3160 CONSOLE 5,18:L=LEN(D$)
3170 FOR I=0 TO (BM+1)*10-1
3180 IF D$<>LEFT$(DE$(I¥10,IMOD10),L) THEN 3300
3190 LOCATE 0,R*2+6:COLOR CR(7):PRINT USING "### : ";I+1;
3200 RR=1:COLOR CR(6):PRINT DE$(I¥10,IMOD10)
3210 COLOR CR(4):K$=DJ$(I¥10,IMOD10):H=VAL(LEFT$(K$,1)):GOSUB 2900
3220 PRINT "       ";Q$;MID$(K$,2)
3230 R=R+1:IF R=5 THEN R=0 ELSE 3300
3240 COLOR CR(3):LOCATE 2,19:PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰ : ﾂｷﾞﾆ ｽｽﾑ, CTRL+C : ｳﾁｷﾘ";
3250 LOCATE 0,22:PRINT SPC(39);
3260 Q$=INKEY$:IF Q$=" " THEN GOSUB 3370:GOTO 3290
3270 IF Q$=CHR$(3) THEN Q$="" :RETURN
3280 GOTO 3260
3290 LOCATE 0,19:PRINT SPC(39);
3300 NEXT I
3310 LOCATE 0,19:PRINT SPC(39);:COLOR CR(3):LOCATE 12,19:PRINT "ｹﾝｻｸ ｼｭｳﾘｮｳ";CHR
$(7);
3320 IF RR=0 THEN LOCATE 11,15:COLOR CR(2):PRINT "ｶﾞｲﾄｳ ﾃﾞｰﾀ ﾅｼ"
3330 LOCATE 2,21:PRINT SPC(36);:LOCATE 12,21:COLOR CR(5):PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰ : ｹﾝｻｸ
ｦ ﾂﾂﾞｹﾙ"
3340 LOCATE 2,22:PRINT SPC(36);:LOCATE 12,22:PRINT "CTRL+C     : ﾒﾆｭｰ ﾍ";
3350 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 3350 ELSE IF Q$=CHR$(3) THEN Q$="":RETURN
3360 IF Q$=" " THEN 3120 ELSE 3350
3370 LOCATE 0,5:FOR CL=5 TO 18:PRINT SPC(39);:NEXT:RETURN
3380 CONSOLE 5,25:GOSUB 4860:ST$=" ﾒｲﾝﾃﾅﾝｽ ":COLOR CR(2):GOSUB 4740
3390 COLOR CR(6):LOCATE 6,6:PRINT "1 . ﾃﾞｰﾀ ﾂｲｶ "
3400 LOCATE 6,8:PRINT "2 . ﾃﾞｰﾀ ｼｭｳｾｲ"
3410 LOCATE 6,10:PRINT "3 . ﾌﾟﾘﾝﾄ ｱｳﾄ"
3420 LOCATE 6,12:PRINT "4 . ﾃﾞｰﾀ ｾｲﾌﾞ"
3430 LOCATE 6,14:PRINT "5 . ﾒﾆｭｰ ﾍ"
3440 LOCATE 6,18:COLOR CR(4):PRINT "ﾄﾞﾚｦ ｼﾏｽｶ  ( 1 - 5 ) ?";
3450 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 3450
3460 ELSE Q=ASC(Q$)-1:IF (Q AND 252)<>48 THEN 3450
3470 ON VAL(Q$) GOSUB 3500,3560,3720,3870,3490
3480 IF Q$="e" THEN RETURN ELSE 3380
3490 Q$="e":RETURN
3500 ST$="   ﾂ ｲ ｶ ":COLOR CR(6):GOSUB 4740
3510 BM=BM+1:WI=BM*10+1:B=BM:GOSUB 4470:GOSUB 4190:GOSUB 4260
3520 WI=B*10
3530 LOCATE 1,24:COLOR CR(3):PRINT "ｽﾍﾟｰｽ ﾊﾞｰ : ﾂｷﾞﾍ ｽｽﾑ, CTRL+C : RETURN"
3540 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 3540 ELSE IF Q$=" " THEN 3500
3550 IF Q$=CHR$(3) THEN RETURN ELSE 3540
3560 ST$=" ｼ ｭ ｳ ｾ ｲ":COLOR CR(6):GOSUB 4740
3570 CONSOLE5,25:GOSUB 4860:CONSOLE 16,24
3580 COLOR CR(6):LOCATE 2,7:PRINT "ｼｭｳｾｲ ｽﾙ ﾃﾞｰﾀﾉ"
3590 LOCATE 5,8:INPUT "ﾌﾞﾛｯｸ ﾊﾞﾝｺﾞｳｦ Input";Q$
3600 B=VAL(Q$)-1:IF B<0 OR B>BM THEN LOCATE 5,9:PRINT "Input miss!":GOTO 3580
3610 LOCATE 2,12:PRINT "ﾌﾞﾛｯｸ ﾅｲﾉ ﾃﾞｰﾀ "
3620 LOCATE 5,13:INPUT "ﾊﾞﾝｺﾞｳｦ Input ( 1 - 10 )";Q$
3630 IB=VAL(Q$):IF IB<1 OR IB>10 THEN LOCATE 5,14:PRINT "Input miss!":GOTO 3610
3640 IB=IB-1:COLOR CR(4):XX=2:YY=23:LOCATE XX,YY:PRINT DE$(B,IB):LOCATE XX,YY
3650 DB$=LEFT$(DE$(B,IB)+SPACE$(34),34):ZF=1:Z=34:GOSUB 4960
3660 PRINT:PRINT:DE$(B,IB)=D$
3670 GOSUB 4510:PRINT:PRINT
3680 XX=2:YY=23:LOCATE XX,YY:PRINT MID$(DJ$(B,IB),2):LOCATE XX,YY
3690 DB$=MID$(DJ$(B,IB)+SPACE$(30),2,30):ZF=1:Z=30:GOSUB 4960
3700 DJ$(B,IB)=LEFT$(Q$,1)+D$
3710 RETURN
3720 ST$=" ﾌﾟﾘﾝﾄ ｱｳﾄ":COLOR CR(6):GOSUB 4740
3730 CONSOLE5,24:GOSUB 4860:IF BM=0 THEN B=0:GOTO 3780
3740 LOCATE 3,22:COLOR CR(6):PRINT "ﾌﾟﾘﾝﾄ ｱｳﾄｽﾙ ﾌﾞﾛｯｸ ﾉ";
3750 LOCATE 6,23:PRINT "ﾊﾞﾝｺﾞｳｦ Input ( 1 -";BM+1;") ?";
3760 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN GOTO 3760
3770 B=VAL(Q$)-1:IF B<0 OR B>BM THEN 3760
3780 CONSOLE 5,15:LOCATE 0,19
3790 LPRINT "Title = ";TY$;"      Name = ";NM$;"      ";DATE$
3800 LPRINT :LPRINT "      *****  Block";STR$(B+1);" *****":LPRINT
3810 FOR J=0 TO 9
3820 COLOR CR(4):PRINT J+1;DE$(B,J):LPRINT USING " ##  ";J+1;:LPRINT DE$(B,J)
3830 GOSUB 2890
3840 COLOR CR(7):PRINT "      "+Q$;MID$(DJ$(B,J),2):LPRINT "        ";Q$;"      ";MID
$(DJ$(B,J),2)
3850 LPRINT:NEXT
3860 CONSOLE5,25:RETURN
3870 COLOR CR(6):ST$="  ｾ - ﾌﾞ ":GOSUB 4740
3880 GOSUB 4860:COLOR CR(5)
3890 LOCATE 2,6:PRINT "ﾀｲﾄﾙｦ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ( y / n ) ?";:GOSUB 4900
3900 IF Q$="n" THEN 3920 ELSE LOCATE 5,7:PRINT "      (max 10ﾓｼﾞ) : ";:Z=10:GOSUB
4940
3910 TY$=D$:COLOR CR(7):GOSUB 4680:COLOR CR(5)
3920 LOCATE 2,10:PRINT " ﾅﾏｴｦ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ( y / n ) ?";:GOSUB 4900
3930 IF Q$="n" THEN 3950 ELSE LOCATE 5,11:PRINT "     (max 10ﾓｼﾞ) : ";:Z=10:GOSUB
 4940
3940 NM$=D$:COLOR CR(7):GOSUB 4720:COLOR CR(5)
3950 LOCATE 2,14:PRINT "年月日 ｦ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ( y / n ) ?";:GOSUB 4900
3960 IF Q$="n" THEN 3980 ELSE LOCATE 5,15:PRINT "      (YY/MM/DD) : ";
3970 GOSUB 1400 :COLOR CR(7):GOSUB 4700 :COLOR CR(5)
3980 GOSUB 4860:LOCATE 2,6:PRINT " 1 : ﾃﾞｰﾀ･ﾃｰﾌﾟ ｦ ｾｯﾄ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡"
3990 FOR I=0 TO 50:NEXT
4000 LOCATE 2,9:PRINT " 2 : ﾚｺｰﾄﾞ ﾎﾞﾀﾝｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡"
4010 FOR I=0 TO 50:NEXT
4020 LOCATE 2,12:PRINT " 3 : RETURN ｷｰｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡"
4030 Q$=INKEY$:IF Q$<>CHR$(13) THEN 4030
4040 LOCATE 14,18:COLOR CR(1):PRINT "ﾃﾞｰﾀ SAVE ﾁｭｳ":LINE 18,1
4050 PRINT #-1,CHR$(34);TY$;CHR$(34),CHR$(34);NM$;CHR$(34),CHR$(34);DATE$;CHR$(3
4),BM
4060 FOR B=0 TO BM
4070 FOR I=0 TO 9:D$(I)=DE$(B,I):NEXT:GOSUB 4110
4080 FOR I=0 TO 9:D$(I)=DJ$(B,I):NEXT:GOSUB 4110
4090 NEXT
4100 LINE 18,0:RETURN
4110 D$=D$(0)
4120 FOR I=1 TO 9
4130 D$=D$+CHR$(254)+D$(I)
4140 IF LEN(D$)+LEN(D$(I+1))<235 AND I<9 THEN 4170
4150 PRINT #-1,CHR$(34);D$;CHR$(34)
4160 I=I+1:D$=D$(I)
4170 NEXT
4180 RETURN
4190 COLOR CR(2):LOCATE 0,24:PRINT "( ﾁｭｳｲ )"
4200 COLOR CR(6):PRINT "     ・1 ﾌﾞﾛｯｸ 10 ｺﾞ(ﾀﾝｺﾞor ﾚﾝｺﾞ)ｦ "
```

```
4210 PRINT "         ﾌｧｲﾙﾉ ｻｲｼｮｳ ﾀﾝｲﾄ ｼﾏｽ｡"
4220 PRINT:PRINT "     ・ｴｲｺﾞ､ ﾋﾝｼ ﾊﾞﾝｺﾞｳ､ ﾆﾎﾝｺﾞﾉ"
4230 PRINT "         ｼﾞｭﾝｼﾞｮﾃﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾏｽ｡"
4240 PRINT:PRINT "     ・1 ﾌﾞﾛｯｸﾉ ﾆｭｳﾘｮｸｶﾞ ｼｭｳﾘｮｳｼﾀ"
4250 PRINT "         ｼﾞﾃﾝﾃﾞ ﾒﾆｭｰﾍ ﾓﾄﾞﾚﾏｽ｡":RETURN
4260 FOR I=0 TO 9 :PRINT SPC(39);:FOR J=0 TO 60:NEXT:NEXT
4270 CONSOLE 17,24:PRINT CHR$(11)
4280 FOR I=0 TO 9:GOSUB 4490:GOSUB 4370
4290 FOR J=0 TO I MOD 5
4300 II=J+(I¥5)*5
4310 LOCATE 2,5+J*2:PRINT II+1;DE$(B,II)
4320 LOCATE 5,6+J*2:PRINT LEFT$(DJ$(B,II),1);" : ";MID$(DJ$(B,II),2)
4330 NEXT J
4340 WI=WI+1
4350 NEXT I
4360 RETURN
4370 LOCATE 0,24:COLOR CR(5):PRINT I+1;"ｴｲｺﾞｦ Input (max = 34 ﾓｼﾞ)"
4380 COLOR CR(7):Z=34:LOCATE 4,24:GOSUB 4940:DE$(B,I)=D$
4390 GOSUB 4510
4400 DJ$(B,I)=LEFT$(Q$,1)
4410 COLOR CR(5):PRINT "   ｲﾐｦ Input (max = 30 ﾓｼﾞ) "
4420 COLOR CR(7):LOCATE 4,24:Z=30:GOSUB 4940
4430 DJ$(B,I)=DJ$(B,I)+D$:PRINT
4440 LOCATE 0,5
4450 FOR J=0 TO 10:PRINT SPC(39)
4460 NEXT:RETURN
4470 M2$=RIGHT$(" "+STR$(B+1)+" Blocks",10)
4480 COLOR CR(7):GOTO 4780
4490 M1$=RIGHT$(" "+STR$(WI)+" Words",10)
4500 COLOR CR(7):GOTO 4760
4510 COLOR CR(6):LOCATE 0,5:FOR J=0 TO 10:PRINT SPC(39):NEXT
4520 LOCATE 2,11:PRINT "0 : ﾚﾝｺﾞ・ﾀﾝﾌﾞﾝ"
4530 LOCATE 2,12:PRINT "1 : ﾒｲｼ     4 : ｹｲﾖｳｼ    7 : ｾﾞﾝﾁｼ "
4540 LOCATE 2,13:PRINT "2 : ﾀﾞｲﾒｲｼ  5 : ﾌｸｼ     8 : ｶﾝﾄｳｼ "
4550 LOCATE 2,14:PRINT "3 : ﾄﾞｳｼ    6 : ｾﾂｿﾞｸｼ  9 : ｼﾞｮﾄﾞｳｼ "
4560 LOCATE 0,24:COLOR CR(6):PRINT "   ﾋﾝｼ ﾊﾞﾝｺﾞｳｦ Input ( 0 - 9 ) ";:INPUT Q$
4570 A=ASC(Q$)-&H30:IF A>=0 AND A<=9 THEN 4600
4580 COLOR CR(2):PRINT "    Input Miss !! ﾓｳｲﾁﾄﾞ ";:INPUT Q$
4590 COLOR CR(5):GOTO 4570
4600 RETURN
4610 COLOR CR(7):PRINT CHR$(12):LOCATE 0,0
4620 PRINT "┌──────────────────────────────────┐";
4630 PRINT "│          │          │          │";
4640 PRINT "├──────────┼──────────┼──────────┤";
4650 PRINT "│          │          │          │";
4660 PRINT "└──────────┴──────────┴──────────┘";
4670 CONSOLE5,25:RETURN
4680 LOCATE 2,1:COLOR 7:PRINT SPC(11);
4690 LOCATE 2,1:PRINT TY$;:RETURN
4700 LOCATE 14,1:COLOR 7:PRINT SPC(11);
4710 LOCATE 16,1:PRINT DATE$;:RETURN
4720 LOCATE 28,1:COLOR 7:PRINT SPC(10);
4730 LOCATE 28,1:PRINT NM$;:RETURN
4740 LOCATE 1,3:PRINT SPC(11);
4750 LOCATE 1,3:PRINT ST$;:RETURN
4760 LOCATE 14,3:PRINT SPC(11);
4770 LOCATE 14,3:PRINT M1$;:RETURN
4780 LOCATE 27,3:PRINT SPC(10);
4790 LOCATE 27,3:PRINT M2$;:RETURN
4800 I=INSTR(D$,CHR$(34)):IF I=0 THEN RETURN
4810 D$=LEFT$(D$,I-1)+CHR$(255)+MID$(D$,I+1)
4820 GOTO 4800
4830 I=INSTR$(255)):IF I=0 THEN RETURN
4840 D$=LEFT$(D$,I-1)+CHR$(34)+MID$(D$,I+1)
4850 GOTO 4830
4860 LOCATE 0,5
4870 FOR I=5 TO 23
4880 PRINT SPC(39);
4890 NEXT:RETURN
4900 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 4900
4910 Q$=CHR$(ASC(Q$) OR &H20)
4920 IF Q$<>"y" AND Q$<>"n" THEN 4900
4930 RETURN
4940 DB$=SPACE$(Z):D$="":ZF=1
4950 XX=POS(0):YY=CSRLIN
4960 POKE &HEA59,255
4970 LOCATE XX+ZF-1,YY,1
4980 W$=INKEY$:IF W$="" THEN 4980
4990 IF W$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE 5040
5000 POKE &HEA59,255
5010 LOCATE XX+ZF-1,YY,1
5020 W$=INKEY$:IF W$="" THEN 5020
5030 IF W$=CHR$(13) THEN 5260
5040 IF W$=CHR$(28) THEN 5140
5050 IF W$=CHR$(29) THEN 5160
5060 IF W$=CHR$(8) THEN 5180
5070 IF W$=CHR$(18) THEN 5240
5080 IF W$<" " THEN 5020
5090 IF ZF=Z THEN BEEP
5100 MID$(DB$,ZF,1)=W$
5110 PRINT W$;
5120 ZF=ZF+1+(ZF=Z)
5130 GOTO 5000
5140 IF ZF=Z THEN BEEP:GOTO 5020
5150 ZF=ZF+1:GOTO 5000
5160 IF ZF=1 THEN 5020
5170 ZF=ZF-1:GOTO 5000
5180 IF ZF=1 THEN 5220
5190 MID$(DB$,ZF-1,Z-ZF+2)=MID$(DB$,ZF,Z-ZF+1)+" "
5200 LOCATE XX+ZF-2,YY:PRINT MID$(DB$,ZF-1,Z-ZF+2);
5210 ZF=ZF-1:GOTO 5000
5220 MID$(DB$,ZF,Z-ZF+1)=MID$(DB$,ZF+1,Z-ZF)+" "
5230 LOCATE XX,YY:PRINT DB$;:GOTO 5000
5240 MID$(DB$,ZF,Z-ZF+1)=" "+MID$(DB$,ZF,Z-ZF)
5250 LOCATE XX+ZF-1,YY:PRINT MID$(DB$,ZF,Z-ZF+1);:GOTO 5000
5260 FOR YT=Z TO 1 STEP-1
5270 IF MID$(DB$,YT,1)<>" " THEN 5290
5280 NEXT
5290 D$=MID$(DB$,1,YT):PRINT:RETURN
5300 GOSUB 4860:COLOR CR(7):LOCATE 5,14:PRINT "ｵﾜﾘﾆｼﾃ ｲｲﾃﾞｽｶ ( y / n ) ?";
5310 LOCATE 7,12:COLOR CR(4):PRINT "ﾃﾞｰﾀ ﾊ SAVE ｼﾏｼﾀ｡ "
5320 GOTO 4900
5330 IF ERR<>2 OR ERL<>1430 THEN ON ERROR GOTO 0
5340 LOCATE 7,16 :PRINT "Input miss! ﾓｳｲﾁﾄﾞ !!":FOR I=0 TO 2000:NEXT
5350 LOCATE 7,16 :PRINT "                         "
5360 RESUME 1400
5370 DATA "[illegible]"
5380 DATA "[illegible]"
5390 DATA "[illegible]"
5400 DATA "[illegible]"
5410 DATA "[illegible]"
```

ビジネスコーナー

物理学入門 シャープX1

スーパーインポーズCAI（TV方眼紙・節線・箔検電器）

足利 裕人

はじめに

シャープX1用デジタルテロッパが発売され，マイコンの描いた画面とビデオテープ画面や，ビデオカメラ画面との合成が手軽にできる様になりました。これは正に視聴覚教育や，CAIにおける一大革命と言えるでしょう。またニューメディア時代におけるマイコンのホームユースに，ビデオ編集としての新しい機能が加わったことになります。その一つの試みが**写真1**です。

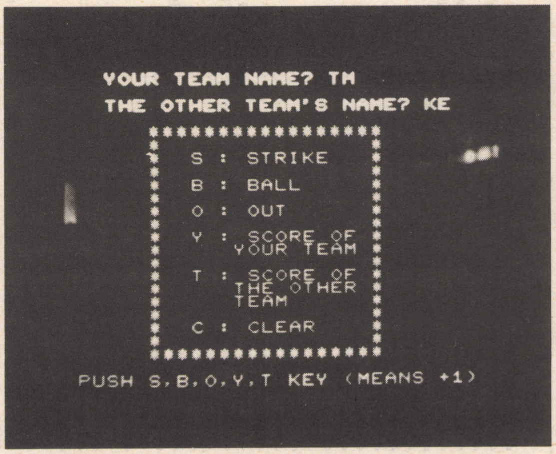
これは，この春の選抜高校野球で，我が高砂南高校がスクイズを行っている場面ですが，実況中継の写真ではありません。1枚の記録写真に，**リスト1**のプログラムを実行してスーパーインポーズを行ったものです。

写真2に示す様に，まずチーム名を入力します。この後Sのキーを押すと，ストライクの位置に黄色の丸印が表示されます。キーを押した分だけ丸印の数が増えます。Cのキーを押した後Sのキーを押すと，丸印が一つ減り，訂正ができます。訂正が終わると，またCのキーを押して下さい。B・O・Y・Tについても同様です。

さて，このプログラムはどの様に活用すればよいのでしょうか。最近は，少年野球で活躍中の我子の姿を，熱心にビデオに収録されているお父さんをよく見かけます。また草野球チームの対抗戦でもよいでしょう。記録された画面を再生しながら，このプログラムで画面に成績やスコアを表示し，もう1台のビデオに編集してゆくのです。

さらにスポーツニュースのテーマ曲を，アフレコで入れてやると，一層演出効果が上がります。その他の簡単な応用例として，時刻表示のスーパーインポーズがあります。X1のHu-BASICには，内蔵時計の時間

《写真1》野球の画面にX1によりスコアを合成



《写真2》SCORE WRITERのコマンドキー

《リスト1》BASEBALL SCORE FOR X1

```
10 ' BASEBALL SCORE FOR X1  by H.ASHIKAGA
20 '
30 WIDTH40:INIT:CLS:GOSUB 410:CLS
40 INPUT"  YOUR TEAM NAME";Y$:PRINT
50 INPUT"  THE OTHER TEAM'S NAME";O$
60 PRINT:COLOR 2
70 PRINT"      ****************"
80 PRINT"      *              *"
90 PRINT"      *  S : STRIKE  *"
100 PRINT"     *              *"
110 PRINT"     *  B : BALL    *"
120 PRINT"     *              *"
130 PRINT"     *  O : OUT     *"
140 PRINT"     *              *"
150 PRINT"     *  Y : SCORE OF *"
160 PRINT"     *      YOUR TEAM *"
170 PRINT"     *              *"
180 PRINT"     *  T : SCORE OF *"
190 PRINT"     *      THE OTHER *"
200 PRINT"     *      TEAM     *"
210 PRINT"     *              *"
220 PRINT"     *  C : CLEAR   *"
230 PRINT"     *              *"
240 PRINT"     ****************"
250 PRINT
260 PRINT"PUSH S,B,O,Y,T KEY (MEANS +1)"
270 S=0:B=0:O=0:Y=0:T=0:z=1
280 A$=INKEY$
290 IF A$="S" THEN S=S+Z:GOTO 360
300 IF A$="B" THEN B=B+Z:GOTO 360
310 IF A$="O" THEN O=O+Z:S=0:B=0:GOTO 360
320 IF A$="Y" THEN Y=Y+Z:GOTO 360
330 IF A$="T" THEN T=T+Z:GOTO 360
340 IF A$="C" THEN IF Z=-1 THEN Z=+1:GOTO 360 ELSE Z=-1:GOTO 360
350 IF A$="" THEN 280
360 CLS:COLOR 7:CSIZE1:LOCATE 0,0:PRINT #0,USING"& & ## - ## & &";Y$;Y;T;O$:CSIZ
E2
370 LOCATE 26,16:COLOR 7:PRINT #0,"S ";:COLOR 6:FOR I=1 TO S:PRINT "●";:NEXT
380 LOCATE 26,18:COLOR 7:PRINT #0,"B ";:COLOR 1:FOR I=1 TO B:PRINT "●";:NEXT
390 LOCATE 26,20:COLOR 7:PRINT #0,"O ";:COLOR 2:FOR I=1 TO O:PRINT "●";:NEXT
400 GOTO 280
410 ' TITLE
420 CSIZE 3:COLOR 3:LOCATE 4,8:PRINT #0,"SCORE WRITER "
430 PRINT #0,"       FOR BASEBALL"
440 CSIZE 1:LOCATE 10,16:PRINT #0,"by H. ASHIKAGA"
450 IF INKEY$="" THEN 450
460 RETURN
```

《写真3》TV－CLOCK　実行例

を与えるTIME＄,内蔵カレンダーの年月日を与えるDATE$，曜日を与えるDAT$があります。

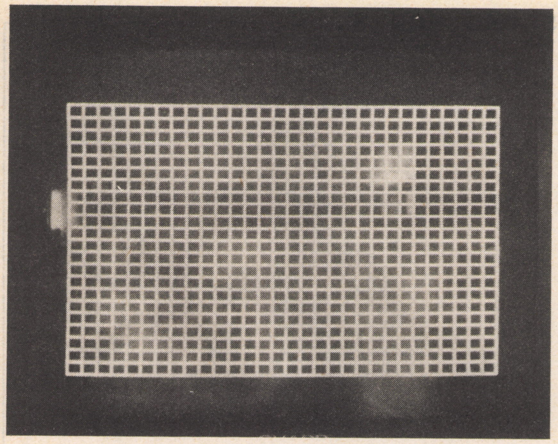
写真3はTIME＄のみ使用しましたが，テレビを見ながら時刻が知りたい時のみならず，ビデオ編集の際に貴重なカレンダー，時計データを残すことができます。

現在X１を使い始めて日が浅い為，X１の機能を十分に引き出してはいませんが，X１の特徴であるスーパーインポーズ用の各種機能について，実際に使用した感想や今後の可能性について述べてみたいと思います。

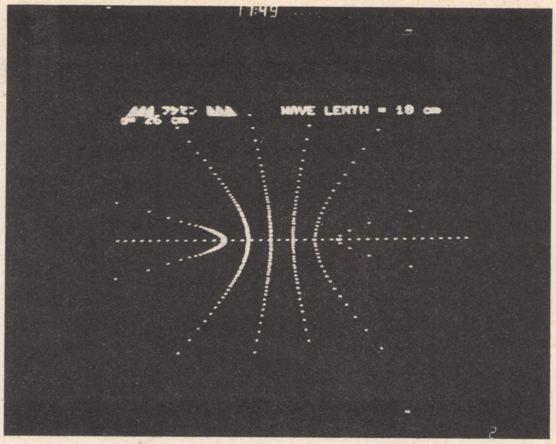
スーパーインポーズと編集用特殊機能

○デジタルテロッパーの機能

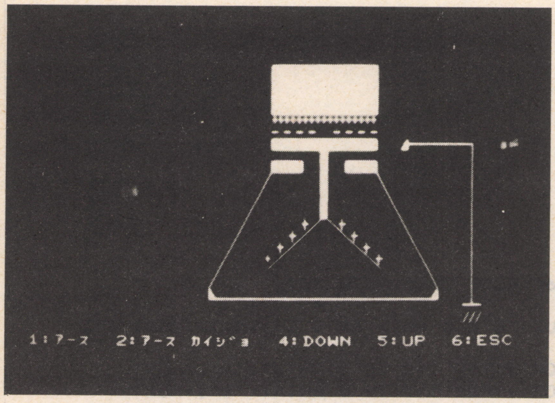
映像入力信号が3端子あり，ビデオテープ，ビデオディスク，ビデオカメラ等の選択が，ボタン操作で簡単にできます。コンピュータ・モードとスーパーインポーズ・モードの切替えにより，コンピュータ画面の



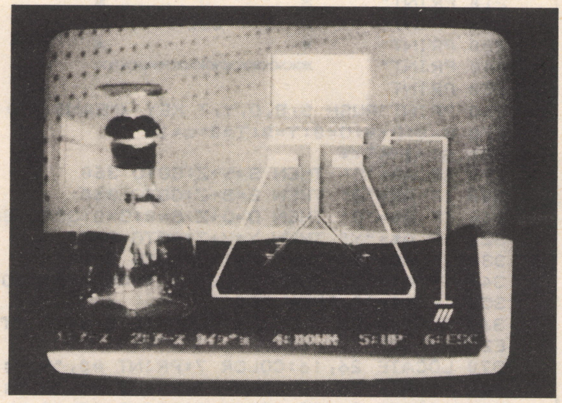
《写真４》ＴＶ方眼紙コンピュータ画面



《写真５》節線コンピュータ画面



《写真６》箔検電器スーパーインポーズ画面



《写真７》箔検電器スーパーインポーズ画面

み（**写真２**SCORE WRITERのコマンドキー，**写真４** ＴＶ－方眼紙，**写真５**節線**写真６**箔検電器）の表示を適宜行い，タイトルや説明文を読み易くすることが可能です。

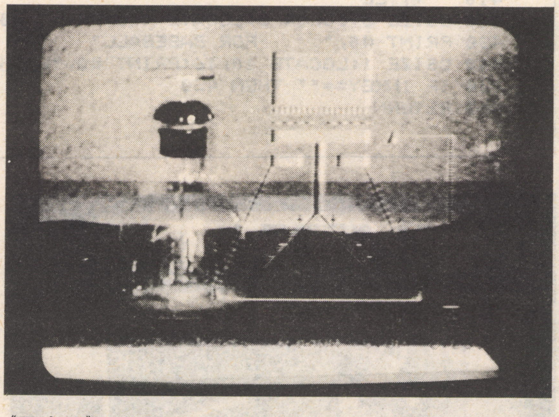
もちろんこの画像も録画できます。スーパーインポーズの場合，背景に使うビデオ画面の光量が不足すれば，コンピュータ文字は読みとり困難になります。**写真７**と**写真８**は，箔検電器の場合ですが，光量の違いにより，後者では画面下のコマンドキーの説明が判読し難くなっています。

マニュアルテロップカットイン／アウトのツマミがあり，スーパーインポーズされているコンピュータ画像を，ワイパーの様に右から出したり，左から出したりでき，タイトル等の効果を楽しく演出できます。

サウンドバランスのツマミを左右に移動させることにより，コンピュータのサウンドと映像入力又は外部音声入力とのミキシング効果が上がります。

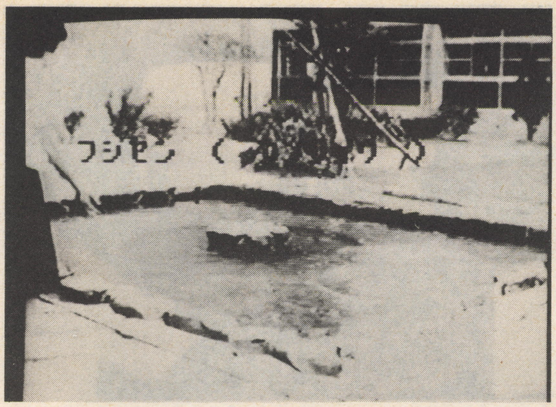
○Hu-BASICの機能

CSISE［n］により，表示文字の大きさを変更できます。ｎ＝０またはｎの省略により普通文字が，ｎ＝１で垂直２倍文字，ｎ＝２で水平２倍文字，ｎ＝３で垂直・水平２倍文字が表示できます。WIDTH と並用することにより，80桁モード字に40桁文字を表示したり，（**写真７**），40桁モードでタイトルに利用したり（**写真９**）することができ，大変便利です。

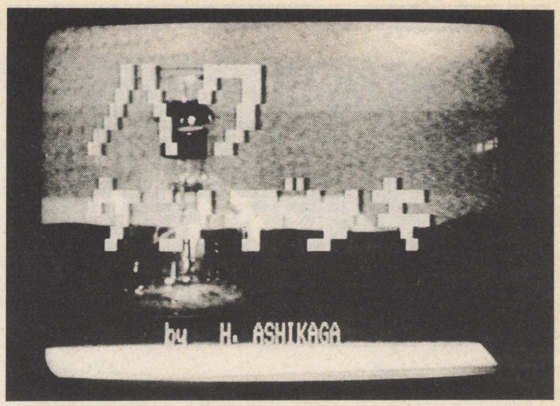


《写真８》箔検電器スーパーインポーズ画面（光量不足）

ただし注意しなければならないのは，あらかじめＩNIT，CLSを実行しておくことと，LOCATE X,Yに



《写真9》節線のタイトル（CSIZEの利用）



《写真10》蹈検電器のタイトル

於いて，X，Yは必ず偶数であることが必要です。CLSについては断わり書きがマニュアルになく，気付くのに時間がかかりました。**写真10**はテキスト文字のグラフィック記号を使いましたが，これだとDATA作成に時間がかかります。欲を言えば縦横4倍文字まであったら，と思います。

CFLASH［n］により，n＝0または省略でノーマル，n＝1で点滅モードになります。これはPC－8001の白黒モードでのリバース点滅に相当しますが，X1ではカラーで点滅するので，重要部分の表示に使えます。

DEF CHR$により，ユーザー定義のキャラクタジェネレータにキャラクタ・パターンが定義でき，CGEN［n］によってn＝1のときユーザー文字モードになり，RAMCGの内容が表示されます。この機能によって特殊文字（発音記号やギリシャ文字等）も表示でき，またゲームに使われる様な特殊な図形を高速移動させることができます。また漢字ROMがなくても，短いタイトル用の漢字を作成し，CSIZEにより拡大表示することもできます。

POLY命令を使えば任意の多角形が表示され，タイトルの背景等に楽しい図形を散りばめることができます。

PATTERN，POSITIONを使うことにより，グラフィック画面の特定のエリアに任意のグラフィックパターンを描くことができます。

320×200のフルカラー2画面で，動画のカラー表示が可能になりました。モノクロ6画面にすれば細い動きも表示できます。

コントロールキーと数字キーで，画面の背景の色や文字グラフィックの色（テンキーの数字キー）を瞬時に変更でき，録画編集中にタイトル画等に特殊効果を持たせることができます。

SCROLL　n　により，nに－3から3までの整数を入れると，コンピュータ画面のみ上下方向にスクロールされます。これもタイトルや説明文に利用するとよいでしょう。

《リスト2》TV－CLOCK

```
10 'TVCLOCK FOR X1    by H.ASHIKAGA
20 '
30 WIDTH40:INIT:CSIZE3:CLS
40 LOCATE22,22:PRINT #0,TIME$
50 GOTO 40
```

《リスト3》TV方眼紙

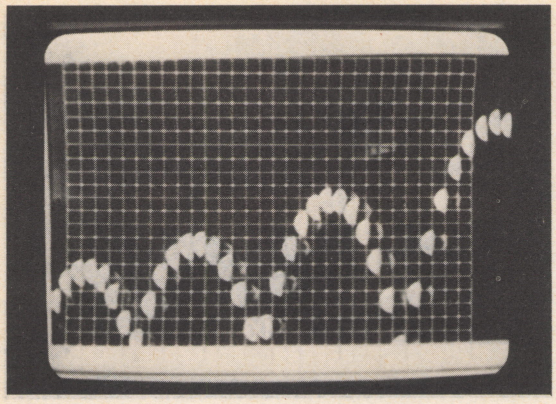
```
10 ' TV-ﾎｳｶﾞﾝｼ FOR X1   by H.ASHIKAGA
20 '
30 WIDTH 80:INIT:CLS
40 COLOR1
50 FOR X=10 TO 610 STEP 20
55   IF (X-10)MOD50=0 THEN LINE(X,0)-(X,198),PSET,2
60   LINE(X,0)-(X,198),PSET,1,&HAAAA
70 NEXT
80 FOR Y=0 TO 198 STEP 9
85   IF (Y-9)MOD45=0 THEN LINE(10,Y)-(610,Y),PSET,2
90   LINE(10,Y)-(610,Y),PSET,1,&H4444
100 NEXT
110 GOTO 110
```

物理教育への応用とその可能性

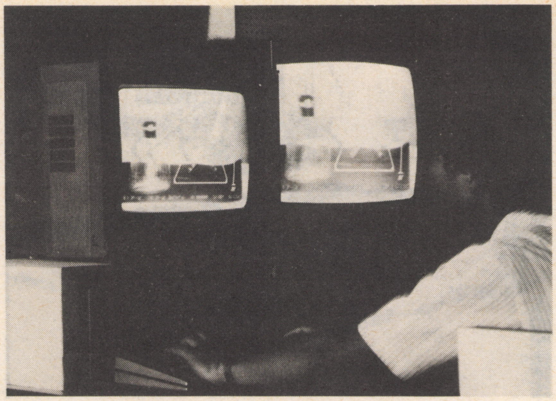
リスト3とその実行例の**写真4**に，ビデオカメラからの画面を合成したものが**写真11**です。X1のスーパーインポーズ機能により，手軽に画面に基準線や座標を描くことができ，物体の運動を収めたビデオと合成することにより，コンピュータ単独のシミュレーションとは一味違った効果的な教材を作成することができます。

私はこのプログラムをモンキーハンティングの実験とはね返り係数の測定に使いましたが，単振り子のエ

ビジネスコーナー



《写真11》ＴＶ方眼紙とスーパーインポーズ



《写真12》パソコンテレビとα デジタル27型

ネルギー保存や，ケプラーの第２法則の面積速度一定の確認（単位時間に描いた方眼紙のます目を数える）等にも応用することができます。

シミュレーションではプログラムが長く複雑になりがちですが，実画面との合成により，短く簡単なプログラムでも教育的効果の高いものが作れる様になりました。

本校では視聴覚教室に26型のナショナルのα－デジタル２台（ＲＧＢ対応）と，27型のソニーのプロフィールを２台設置していますが，Ｘ１の利点は，ビデオ出力の為，従来から視聴覚教室に設置してあるモニタテレビが使える（**写真12**），ということです。

もちろんコンピュータ画面を単独に用いる時には，ＲＧＢ出力を使い，２台のα－デジタルに信号を分配して表示させる様にしています。**写真６～写真８**の箔検電器は，82年の４月号で発表したＰＣ－8001用のものをＸ１用に変更したものです。Ｘ１のBASICはLINE文にテキスト文字が使える為，プログラムの変更は容易であり，グラフィックのドットの指定箇所を，ｘ方向に４倍，ｙ方向に２倍しておけば，後は画面制御

《リスト４》箔検電器　Ｘ１

```
10 '※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※
20 '※                                    ※
30 '※  ハク ケンデンキ for x1    Jun. '83  ※
40 '※        copyright H.ASHIKAGA        ※
50 '※                                    ※
60 '※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※
70 '
80 CLS 4:INIT
90 GOSUB 1220
100 CONSOLE 0,25:CLS
110 LOCATE 0,6:COLOR 1
120 PRINT"
┐
130 PRINT"
 |
140 PRINT"
 |
150 PRINT"
 |
160 PRINT"
 |
170 PRINT"
 |
180 PRINT"
 |
190 PRINT"
 |
200 PRINT"
 |
210 PRINT"
 |
220 PRINT"
 |
230 PRINT"
 |
240 PRINT"
 |
250 PRINT"
 |
260 PRINT"
─┴─
270 PRINT"
///
280 LINE(39,6)-(55,6),"■",5
290 LINE(47,7)-(47,12),"■",5
300 GOSUB 790
310 Y=0:GOSUB 450
320 ' comment
330 C$="1:アース  2:アース カイジョ  4:DOWN  5:UP  6:ESC"
340 COLOR 4:CSIZE 2
350 LOCATE 0,23:PRINT#0,C$:COLOR 1:CSIZE 0
360 '   main
370 A$=INKEY$
380 IF A$="1" THEN 940
390 IF A$="4" THEN GOSUB 1120:GOSUB 820 ELSE 430
400 IF Y=2 THEN GOSUB 500:GOSUB 610:GOTO 360
410 IF Y=3 THEN GOSUB 490:GOSUB 680:GOTO 360
420 GOSUB 520:GOSUB 790:GOTO 360
430 IF A$="5" THEN GOSUB 1150:GOSUB 820:GOTO 400
440 IF A$="6" THEN 1500 ELSE 360
450 '          タンデンタイ
460 LINE(39,Y)-(55,Y),"■",3
470 LINE(39,Y+1)-(55,Y+1),"+",3
480 RETURN
490 LOCATE 39,5:PRINT "- - - -   - - - -":RETURN
500 LOCATE 39,5:PRINT "  -   -   -   -  ":RETURN
510 LOCATE 39,5:PRINT "     -       -   ":RETURN
520 LOCATE 39,5:PRINT"                  ":RETURN
530 '          Plate ノ デンカ
540 ON Y+1 GOSUB 520,520,500,490:RETURN
```

ステートメントの書式や文法の変更のみでほとんど走ります。

このプログラムの詳細については，バックナンバーを参考にして下さい。X1用のものを**リスト4**に示します。INP関数は全てINKEY$で置き代えています。箔の部分の消去は，LINE文で行っており，セミグラフィックのN−BASICより遅くなってしまいました。**写真5**の節線も同様にN−BASICからのもので，82年の6月号を参考にして下さい。プログラムを**リスト5**に示します。

写真9に背景として，中庭の池に生じた二つの円形の波を示していますが，この様に実際の画面をポータブルビデオで録画し，後でX1を操作しながら編集をしてゆく方法が，一番人手を要しません。屋外での身近な現象がシミュレーション画面と合成され，新鮮な教材としてよみがえってきます。味けないシミュレーションに，自然現象が本来の味付けをしてくれます。

```
550 '            ﾊｸ ﾉ ｶｲﾍｲ
560 LINE(375,104)-(355,150),PSET,2
570 LINE(385,104)-(405,150),PSET,2
580 LOCATE 42,17:PRINT"-"
590 LOCATE 52,17:PRINT"-"
600 RETURN
610 LINE(375,104)-(320,145),PSET,2
620 LINE(385,104)-(440,145),PSET,2
630 LOCATE  39,17:PRINT"+"
640 LOCATE  40,16:PRINT"+"
650 LOCATE  55,17:PRINT"+"
660 LOCATE  54,16:PRINT"+"
670 RETURN
680 LINE(375,104)-(307,138),PSET,2
690 LINE(385,104)-(453,138),PSET,2
700 LOCATE 38,16:PRINT"+"
710 LOCATE 40,15:PRINT"+"
720 LOCATE 42,14:PRINT"+"
730 LOCATE 44,13:PRINT"+"
740 LOCATE 56,16:PRINT"+"
750 LOCATE 54,15:PRINT"+"
760 LOCATE 52,14:PRINT"+"
770 LOCATE 50,13:PRINT"+"
780 RETURN
790 LINE(375,104)-(375,152),PSET,2
800 LINE(385,104)-(385,152),PSET,2
810 RETURN
820 LINE(38,13)-(56,18)," ",BF
830 LINE(305,104)-(455,155),PSET,0,BF:RETURN
840 LINE(375,104)-(320,145),PSET,2
850 LINE(385,104)-(440,145),PSET,2
860 LOCATE39,17:PRINT"-"
870 LOCATE40,16:PRINT"-"
880 LOCATE55,17:PRINT"-"
890 LOCATE54,16:PRINT"-"
900 RETURN
910 ' ﾊｸ ﾉ ﾃﾞﾝｶ
920 ON Y+1 GOSUB790,790,610,680:RETURN
930 LINE(39,Y+2)-(55,Y+2)," ":RETURN
940 LOCATE56,6:PRINT"◢━━":GOSUB 820:GOSUB 790:GOSUB 540
950 'ｱｰｽ ｶｲｼﾞｮ
960 A$=INKEY$:IF A$="2" THEN LOCATE56,6:PRINT"    ◢" ELSE 1190
970 IF Y<>2 THEN 1050
980 A$=INKEY$:IF A$="4" THEN GOSUB 1120:GOSUB 820 ELSE 1020
990 IF Y=3 THEN GOSUB 490:GOSUB 610:GOTO 980
1000 IF Y=2 THEN GOSUB 500:GOSUB 790:GOTO 980
1010 GOSUB 820:GOSUB 510:GOSUB 560:GOTO 980
1020 IF A$="1" THEN 940
1030 IF A$="5" THEN GOSUB 1150 GOSUB 820:GOTO 990
1040 IF A$="6" THEN 360 ELSE 980
1050 IF Y <>3 THEN 360
1060 A$=INKEY$:IF A$="4" THEN GOSUB 1120:GOSUB 820 ELSE 1090
1070 IF Y=3 THEN GOSUB 490:GOSUB 790:GOTO 1060
1080 GOSUB 500:GOSUB 840:GOTO 1060
1090 IF A$="6" THEN 360
1100 IF A$="1" THEN 940
1110 IF A$="5" THEN GOSUB 1150:GOSUB 820:GOTO 1070 ELSE 1060
1120 ' ﾀｲﾃﾞﾝﾀｲ down
1130 Y=Y+1:IF Y>3 THEN Y=3
1140 GOSUB 450:RETURN
1150 ' ﾀｲﾃﾞﾝﾀﾞｲ up
1160 Y=Y-1:IF Y<0 THEN Y=0
1170 GOSUB 450:GOSUB  930:RETURN
1180 '
1190 A$=INKEY$:IF A$<>"1" THEN 1210
1200 GOSUB 1120:GOSUB 540:GOTO 1190
1210 IF A$="5" THEN GOSUB 1150:GOSUB 540:GOTO 1190 ELSE 960
1220 WIDTH 80
1230 FOR C=1 TO 7:LOCATE 0,0:COLOR C:CLS
1240 PRINT"
```

```
1250 PRINT"
1260 PRINT"
1270 PRINT"
1280 PRINT"
1290 PRINT"
1300 PRINT"
1310 PRINT"
1320 PRINT"
1330 PRINT"
1340 PRINT"
1350 PRINT"
1360 PRINT"
1370 PRINT"
1380 PRINT"
1390 PRINT"
1400 PRINT"
1410 PRINT"
1420 PRINT"
1430 CSIZE 3:LOCATE 10,22:PRINT #0,"     by   H. ASHIKAGA"
1440 FOR T=0 TO 1000
1450 B$=INKEY$
1460 IF B$<>"" THEN 1490
1470 NEXT T
1480 NEXT C
1490 CSIZE 0:RETURN
1500 WIDTH 40:CLS:COLOR 2:D$="END":CSIZE 3:LOCATE 18,12:PRINT #0,D$
1510 LOCATE 14,16:COLOR 6:PRINT #0,D$
1520 END
```

《リスト5》節線　X1

```
100 ' ************************************************
110 ' *                                              *
120 ' * ﾌｼｾﾝ  (ﾅﾐ ﾉ ｶﾝｼｮｳ : ﾄﾞｳｲｿｳ) Jun. '83         *
130 ' *       COPYRIGHT  H.ASHIKAGA                  *
140 ' *                                              *
150 ' ************************************************
160 '
170 WIDTH40:INIT:CLS 4
180 CSIZE3:COLOR 2:LOCATE 4,6:PRINT #0,"ﾌｼｾﾝ ( ｶﾝｼｮｳ )"
190 IF INKEY$="" THEN 190
200 CLS:COLOR 1
210 PI=3.1416
220 LOCATE2,5:PRINT"2ﾂ ﾉ ﾊｹﾞﾝ ﾖﾘ ﾃﾞﾀ 10cm ﾉ ﾊﾁｮｳ ｦ ﾓｯﾀ ﾄﾞｳｼﾝｴﾝ ﾉ ﾅﾐ ";
230 PRINT"ｶﾞ ｶﾝｼｮｳ ｼｱｯﾃ､ ﾌｼｾﾝ ( ｼﾝﾄﾞｳ ｼﾅｲ ﾌﾞﾌﾞﾝ ｦ ﾂﾗﾈﾀ ｾﾝ ) ｦ ｼｮｳｼﾞﾏｽ｡"
240 PRINT:PRINT:INPUT"ﾊｹﾞﾝ ﾉ ｶﾝｶｸ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ (10-40) cm" ;D:D=D*2
250 IF D<20 OR D>80 THEN 240
260 ' c0=(wave length/2)*odd
270 FOR N=7 TO 1 STEP -2
280    IF D¥10>=N THEN C0=N*10:GOTO 300
290 NEXT N
300 ' ｼｮｷｶﾞﾒﾝ
310 WIDTH80:CLS
320 CSIZE2:LOCATE3,0:COLOR 1:PRINT #0 "◢◢◢ ﾌｼｾﾝ ◣◣◣ ";USING "    WAVE LENGTH = 10
 cm    d= ## cm";D/2
330 LINE(0,108)-(639,108),PSET,2,&HF0
340 X=200:Y=108:PSET(X,Y,7)
350 X=4*D+200:Y=108:PSET(X,Y,7)
360 ' 1,2 ｼｮｳｹﾞﾝ
370 GOSUB 440
380 ' 3,4 ｼｮｳｹﾞﾝ
390 PI=-PI
400 GOSUB 440
410 IF INKEY$="" THEN 410
420 WIDTH 40:CLS:LOCATE 10,10:PRINT #0,"END"
430 END
440 ' ｻｸｽﾞ
450 FOR C=-C0 TO C0 STEP 20
460   FOR B=0 TO PI STEP PI/72
470     E=D*COS(B)+C:IF E=0 THEN 530
480     R=(D^2-C^2)/2/E
490       X=4*R*COS(B):Y=1.5*R*SIN(B):X=X+200:Y=108-Y
500     IF X<0 OR X>639 OR Y<4 OR Y>199 THEN 530
510     PSET(X,Y,7)
520   NEXT B
530 NEXT C
540 RETURN
```

おわりに

現在，ＰＣ用に開発したソフトで，スーパーインポーズに適したものの整理・改良を急いでいます。また，Ｘ１の機能を活かしたショートプログラムの製作を行っていますので，今後に御期待下さい。ビデオ編集により，何回でもコンピュータ画面が合成でき，時間を要するプログラムでも，実行終了後の画面のみ収録しておけばよい等，今までのシミュレーションの欠点を補なうこともできる様になりました。今後どの様な使い方が出来るのか非常に楽しみなマイコンです。

一つ，周辺器機メーカーの方にお願いしたいのは，純正のものしかつなげないプリンタ・ケーブルを何とかして欲しいということです。機種別にプリンタやディスクが異なるのは，一般ユーザーにとって買い替え時の大きな障壁なのです。

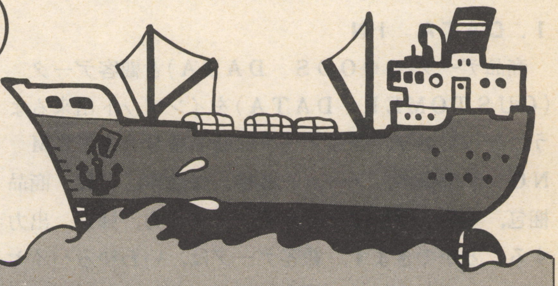
●参考文献

パソコンテレビＸ１　取扱説明書　シャープ株式会社
同ＢＡＳＩＣ　ＭＡＮＵＡＬ
同デジタルテロッパー　取扱説明書

実務プログラム紹介

貿易業務処理システム（PC9800,8800）

貿易マン



〈マーズ・マーケティングカンパニー〉

マーズ・マーケティングの貿易業務処理システム（名称〝貿易MAN〟）には，PC－9800と8800用の各5インチ，8インチとがあります。処理スピード，処理能力においては違いがあるものの作業の手順，出力される書類は全く同じ仕様になっています。

複雑で人手がかかる貿易業務の合理化には，諸種の貿易ドキュメントの作成のスピード・アップと取扱商品及び顧客データの整理が重要なポイントとなりますが，この〝貿易マン〟システムは，これらの要求に充分答えられるよう作られたプログラムです。

貿易業務の合理化の為に

コンピュータをはじめとする情報処理機器のめざましい発達にともない，貿易手続もADP（Automatic Data Processing自動データ処理）化されていく趨勢にあります。しかし，パソコンが導入されるまで，莫大な費用をかけて電算室を設けたり，コンピュータを利用したりする事は大手の貿易商社に限られていた事は周知のとおりです。

他方，パソコンには英文字が付属されているにもかかわらず，それをフルに利用できる業者は貿易商の他にあまりないとも言えます。顧客と商品のデータ・ファイルの作成をはじめ，ANPS（Automatic Number & Product Search）（自動番号と商品サーチ）で見積書の即作成から，諸貿易ドキュメントのHISTORY DATAのディスケット式保管を経て，外国バイヤーと国内メーカーへの十分な情報提供のみならず，貿易商自身の利益分析表まで，パーフェクトなサービスも〝貿易マン〟によって達成することが出来ます。

すなわち，このプログラムによってあらかじめ入力した商品データからすべての貿易書類が作成されます。

貿易MANシステムの特徴

(1) 商品のITEM CODEと商品名によりデータの検索を容易にする。

(2) 必要な可変数の入力のみで，FOB，C&F，CIFが計算され，見積書が作成されます（Automatic Quoting System)。

(3) ANPS番号によって，上記の見積書を作る時，必要とする商品だけ検索されます。

(4) ディスケットの中に入っているデータの修正とサーチが容易に行える。

(5) DATA INの時点で商品管理及び顧客管理が効率的に行える。

(6) バイヤーに対して，適格で新しい商品情報を送る事が出来る。

(7) メーカーに対する発注と以後のフォローアップが適切に行える。

(8) 操作が簡単。ディスプレイの指示通りに操作する事により，自動的に作表してゆく事が出来る（ほとんどRETURNキイと0キイだけで行なえる)。

(9) 対話形式になっているので，内容を確認しながら作表出来る。

(10) ディスプレイ表示とプリンタ表示が一致しているので，オペレータにとって扱いやすい。

(11) 自動改ページにより連続帳票特有の用紙の無駄が防げられる。

“貿易MAN”システムの構成

1. DATA IN

商品データ(GOODS DATA)と顧客データ(CUSTOMER DATA)をインプット出来るようになっており，商品データは商品番号（ITEM NO.）商品名，メーカー価格，保険率，運賃，商品梱包，重量，受注量などのデータを入力，修正，出力することができます。顧客データは，いわゆるバイヤーズ・リストとして，顧客コード（CLIENT CODE），社名，住所，電話，TELEX，CABLE番号などのデータを入力，修正，出力することができます。

```
JUL 05,1983
                 DATAIN

                 QUOTATION

                 PROFORMA

                 ORDER

                 INVOICE

                 PACKING

                 ANALYSES

                 BENEFITS

                 EXIT

   * USE ARROW KEYS(↑↓) TO MOVE CURSOR
   * PRESS RETURN TO SELECT A MENU ITEM

           ***** TRADE-MAN *****
 C 1982 MA'S MARKETING COMPANY:JAPAN


 ******** DATA IN SELECT *********

           GOODS DATA

           CUSTOMER DATA
 SELECT BY ARROW KEYS(↑↓) AND HIT RETURN
```

《第1図》 貿易業務処理メニュー

2. QUOTATION

書類製作当日の日付が自動的に表示され，OUR REFERENCE NUMBERも自動的に変わって見積書類の必要項目（例えば納期，決済，出発港，到着港など）の所に可変数のみ入力するとLETTER HEADに続き正式なQUOTATIONが作成されます。商品明細の欄にDATA INの中に保管されている商品番号か商品名（部分名，又は全名）をKEY－INするとDATAプログラムで決められた納品条件に基づいて，自動的にPRICEとPACKINGが表示され印刷されます。

3. PROFORMA INVOICE

上記のQUOTATIONのANPS番号を入力すると，同じDATAが出力され，数量，単価と商品番号も修正でき，契約作成に必要なP／Iが作成できます。

4. ORDER TO MANUFACTURER

ANPS番号によるサーチが働き，オーダー番号，P／I番号，発送日，発送地，支払条件，発注商品番号，品名，数量，単価と合計金額が表示され，自動計算し作表してゆきます。

5. INVOICE

上記の2と3のDATAより，客先名・船積条件，品番，品名が自動表示され，数量，単価，金額等の諸変数の変換も出来ます。金額は数字と英文表示で自動表示されます。

6. PACKING／WEIGHT LIST

上記の同じANPS番号で，PACKING作成プログラムを実行されれば，自動的に包装／重量明細書が作れます。

7. ORDER ANALYSES

このプログラムには，商品番号，ANPS番号，バイヤー名，メーカー名，到着港などのサーチ索引があり，各索引の単数や複数のKEY－INによって，い

```
                         PROFORMA INVOICE
MESSRS  :  JAPAN COMPANY
                                             OUR REF :  8
                                             DATE : DEC.7,1982


DEAR SIRS : WE TAKE THE PLEASURE OF OFFERING YOU THE FOLLOWING ARTIC
LES UPON THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH HEREUNDER.

SHIPMENT            : FROM OSAKA TO TOKYO
TIME OF SHIPMENT    : WITHIN 10 DAYS AFTER RECEIPT OF L/C
TERMS OF PAYMENT    : IRREVOCABLE AT SIGHT L/C IN OUR FAVOR
VALIDITY            : WITHIN 30 DAYS SUBJECT TO OUR FINAL CONFIRMATION
REMARKS             :COD
-------------------------------------------------------------------
ITEM CODE      DESCRIPTION                  QUANTITY    UNIT PRICE     S. AMOUNT
-------------------------------------------------------------------
                                                        FOB OSAKA
A0001          NEC                              2    US$ 1,192.00  US$ 2,384.00
               PC-9801 16-BIT CPU
               (¥298000)
A003           NEC                              1    US$ 1,552.00  US$ 1,552.00
               PC-9881 8-INCH
               2-Mega Bites/2 Drives
               FLOPPY DISK DRIVER (FDD)
                UNIT
               (¥388000)
-------------------------------------------------------------------
                         TOTAL QUANTITY :       3       TOTAL AMOUNT :US$  3,936.00

SAY U.S.  THREE THOUSAND NINE HUNDRED THIRTY SIX  ONLY
-------------------------------------------------------------------

 ACCEPTED BY                        MA'S MARKETING COMPANY


--------------------                        --------------------
                           E.&O.E.
```

《第2図》 作成されたPROFORMA INVOICEの見本

ろいろな索引別の受注残／出荷実績一覧表が分析されます。

8. SALES BENEFITS

トップにとって一番大切な損益計算を商品番号別，ANPS番号別，バイヤー別，メーカー別などに通貨レート換算も含めて迅速に行ないます。同時に発生したメーカー価格，国内運賃，梱包料，保険料，フレイト，通関費用，コミッションの諸費用と売上高及び純利益が全て計算されます。

```
ITEM CODE:                                              A001
DESCRIPTION:          NEC
                  PC-9801 16-BIT CPU
                  (¥298000)


COST(US$ FOB):                                          1192
INSURANCE(%):                                           .25
FREIGHT (US$ PER 20 FEET CONTAINER):                    600
PACKING(CONTENTS,MEASUREMENT(')):                       2 , 1
NET WEIGHT(KGS):                                        10
GROSS WEIGHT(KGS):                                      10.2
MAKER'S NAME:  NEC
MAKER'S PRICE(US$):                                     1192
ORDER(PCS):                                             10
STOCK(PCS):                                             50
```

《第3図》 DATA IN(GOODS DATA)の一例

この貿易業務処理システムのプログラムは，個々のユーザーの業務形態及び取扱商品等に合わせて専用のものを作成する事も出来，汎用性も高くなっています。

〝貿易MAN〞の価格は98,000円（ディスク8インチ2枚）。さらに詳細については，MA' S MARKETING CO. マーズ・マーケティング・カンパニー㈱ 〒556 大阪市浪速区敷津西2丁目11の1大報ビル（TEL）06－633－6400㈹に問い合せて下さい。

最新 パソコン徹底研究

PC-6001mkII

PC－6001mkIIの内部がわかって来ましたので，発表したいと思います。

なお，PC－8001mk IIはPC－8001とほとんど同じ基本部に，８Kバイトの追加分を加えた構造になっているのに対し，PC－6001mkIIでは，元になっている16Kの部分でもかなりの変更点が見られます。

本体を分解してみると，多くのカスタムＩＣが使われているのが分かるのですが，このうちの一つが，mkIIで追加された音声合成ROM，漢字フォントROM，拡張されたN$_{60m}$ BASICの半分のROM等，メモリを管理するのに使用されています。グラフィックRAMに文字を描くために使われる，キャラクタゼネレータＲＯＭの

《第１表》メモリバンク切り換えの方法

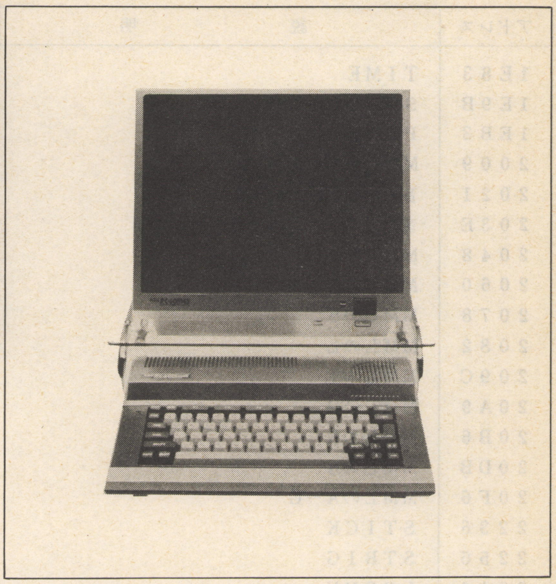
ポート	データ	説明
Ｆ０$_H$	１１$_H$	００００$_H$ ～７ＦＦＦ$_H$ を内蔵ＲＯＭにする……N$_{60m}$ ＢＡＳＩＣモード
Ｆ０$_H$	１２$_H$	漢字ＲＯＭの選択
Ｆ０$_H$	２１$_H$	ワークエリアイニシャライズデータＲＯＭの選択（５８００$_H$ ～５ＦＦＦ$_H$）
Ｆ０$_H$	５１$_H$	音声合成ＲＯＭの選択
Ｆ０$_H$	７１$_H$	００００$_H$ ～３ＦＦＦ$_H$ を内蔵ＲＯＭに，４０００$_H$ 以降をスロット内のＲＯＭにする……N$_{60}$ ＢＡＳＩＣモード
Ｆ０$_H$	Ａ１$_H$	００００$_H$ ～５ＦＦＦ$_H$ を内蔵ＲＯＭに，６０００$_H$ 以降をスロット内のＲＯＭにする……N$_{60}$ Disk BASICモード
９３$_H$	０４$_H$	キャラクタゼネレータＲＯＭの選択
９３$_H$	０５$_H$	キャラクタゼネレータＲＯＭの非選択

《第２表》N$_{60m}$ BASIC中間コード表

L\H	8×	9×	A×	B×	C×	D×	E×	F×
×0	END	OUT	CLS	BSAVE	KANJI	OR	COS	STRIG
×1	FOR	ON	LOCATE	FILES	DELETE	>	SIN	TIME
×2	NEXT	LPRINT	CONSOLE	LFILES	TAB(	=	TAN	PAD
×3	DATA	DEF	CLOAD	LOAD	TO	<	PEEK	DSKI$
×4	INPUT	POKE	CSAVE	MERGE	FN	SGN	LEN	LOF
×5	DIM	PRINT	EXEC	NAME	SPC(	INT	HEX$	LOC
×6	READ	CONT	SOUND	SAVE	INKEY$	ABS	STR$	EOF
×7	LET	LIST	PLAY	FIELD	THEN	USR	VAL	DSKF
×8	GOTO	LLIST	KEY	LSET	NOT	FRE	ASC	CVS
×9	RUN	CLEAR	LCOPY	RSET	STEP	INP	CHR$	MKS$
×A	IF	COLOR	NEW	OPEN	+	LPOS	LEFT$	
×B	RESTORE	PSET	RENUM	CLOSE	−	POS	RIGHT$	
×C	GOSUB	PRESET	CIRCLE	DSKO$	*	SQR	MID$	
×D	RETURN	LINE	GET	KILL	/	RND	POINT	
×E	REM	PAINT	PUT	TALK	^	LOG	CSRLIN	
×F	STOP	SCREEN	BLOAD	MON	AND	EXP	STICK	

内部解析

栃木県マイコン研究会　高橋 雄一



選択だけは，従来のＰＣ－6001との互換性をとるために，同一のポートを使用していません(**第１表**)。

《第３表》N_{60m} BASIC内部解析

アドレス	説　　　明	アドレス	説　　　明
0000	コールドスタート処理	07A0	GOTO
0008	シンタクスエラーのチェック（１文字ｏｒ１中間コードチェック）	07BC	RETURN
		07D3	DATA
0010	スペースを無視し，数字チェックを行う１byte取り込み	07D5	REM
		07F6	LET
0020	HLレジスタとDEレジスタの比較	0844	ON
0028	FACの符号をみる	0861	IF
003B	ソフト的なコールドスタート	087A	LPRINT
00F0	␣Byte free C_RL_Fの文字列	087E	PRINT
0102	How Many Pagesの文字列	09AB	INPUT
0111	N60－BASIC C_RL_F By Microsoft (c)	0A09	READ
	1981 C_RL_Fの文字列	0C99	OR
0138	C_RL_F MODE␣の文字列	0C9A	AND
0140	␣FILESの文字列	0CF9	NOT
016B	64KのRAMからのLD A，(HL)を行う	0D22	LPOS
01FC	␣PAGESの文字列	0D27	POS
021D	予約語（N_{60}BASICの）テーブル	0D30	CSRLIN
036F	演算子の優先順位・処理アドレスのテーブル	0D3A	DEF
0384	␣Errorという文字列	0D61	FN
038B	␣in␣という文字列	0DCC	INP
0390	OK C_RL_Fという文字列	0DD6	OUT
0395	Breakという文字列	0DF3	PEEK
039B	エラーメッセージテーブル(N_{60}BASIC用)	0DFA	POKE
03EA	?SN error	0E06	整数のオペランドの評価
0501	行番号（指定行）のサーチ	0E10	0000から来る（コールドスタート）
051E	文字列→中間コードに変換	11CD	カーソルのアドレスを得る
05D6	LLIST	1CD2	LOCATE
05DB	LIST	1CF6	CONSOLE
067E	FOR	1D9B	COLOR
0755	?FC error	1DF8	CLS
0781	RUN	1E04	SCREEN文
078F	GOSUB	1E65	SCREEN関数

アドレス	説　　　明
1E83	TIME
1E9B	SOUND
1EB3	PLAY
2009	MMLのテーブル
2021	音符の分周比テーブル
203E	音符（♯つき）の分周比テーブル
2048	MMLのV
2060	MMLのM
2078	MMLのS
2082	MMLのL
209C	MMLのT
20A9	MMLのO
20B6	MMLのR
20DB	MMLのN
20F6	MMLのA～G
2236	STICK
2256	STRIG
22A6	LCOPY
2353	KEY
23A0	MML処理
237E	CSAVE
2496	CLOAD
2413	整数のオペランドの評価
261D	EXEC
26C7	1文字プリント
26DC	1文字プリント（プリンタ）
262D	NL(POS(0)<　>0の時CR,LFを行う)
2739	CR, LF
2771	INKEY$
279E	➡
27B0	LF
27C9	⬇
27D9	⬆
27EE	HOME
27F8	⬅
2866	CR
2874	CLR
28F9	1行入力
29EC	＾J
2A0B	↵
2A71	＾C (STOP)
2A81	TAB
2AB2	INST
2B01	DEL
2B43	＾U
2B4B	＾E
2B6D	＾F
2B8B	＾B
2B37	PRESET
2D3C	PSET
2D55	POINT
2DC7	LINE
2DDC	PAINT

アドレス	説　　　明
305B	STR$
3229	LEN
3238	ASC
3249	CHR$
3257	LEFT$
3286	RIGHT$
328F	MID$
32BA	VAL
32DE	FRE
3302	DIM
34CD	NEW
3519	RESTORE
3533	STOP
3535	END
356B	CONT
35A9	CLEAR
35F0	NEXT
367E	＋
3683	－
37B4	＊
3803	／
3898	SGN
38B9	ABS
39E7	INT
39FD	整数乗算
3A16	文字列➡内部表現
3AA1	行番号
3BA5	RND
3E21	EXP
3EA5	LOG
3EFA	＾
3F51	COS
3F92	SQR
3FD3	TAN
414C	How Many Filesの文字列
415B	拡張予約語テーブル
41E0	拡張エラーメッセージテーブル
4206	拡張ステートメント・関数（N_{60} DiskBASICの部分のみ）ジャンプテーブル
4419	拡張ステートメントにジャンプする
442F	拡張関数にジャンプ
460F	PUT@のモード用ジャンプテーブル
4619	ORのモード
461B	ANDのモード　PUT@用
461D	XORのモード
461F	NOTのモード
4708	PAD
47CC	RENUM
48B9	Undefine line␣の文字列
4A3F	HEX$
4A72	CIRCLE
4CD9	PUT, PUT@
4CDC	GET, GET@

アドレス	説　　明
4CF7	PUT@, GET@
4EA2	CSAVE (N60 DiskBASIC, N60m BASICの時)
4EAB	CLOAD (N60 DiskBASIC, N60m BASICの時)
4EB2	CSAVE*, CLOAD*
4FC4	␣FAT bad on drive␣の文字列
5087	RST 18Hの処理ルーチン
5232	NAME
5282	OPEN
544D	KILL
5465	LOAD
5466	MERGE
54AD	SAVE
5699	RSET
569A	LSET
5743	FIELD
5789	MKS$
579A	CVS
57B6	CLOSE
580D	FILES
5812	LFILES
58EB	GET, PUT (ランダムファイル用)
59D4	RST 30Hの処理ルーチン
5A1F	DSKI$
5A56	DSKO$
5D54	DSKF
5D7A	LOC
5D9C	LOF
5DB1	EOF
5F06	BSAVE
5F36	BLOAD
6018	N60m BASICエントリー
60FF	*** PC-6001 Mk2 BASIC *** (1~5のモード選択用)……の文字列
623F	N60m-BASIC　Ver. 1.7~の文字列
6286	PEEK (N60m BASIC専用)
6B4A	COLOR (N60m BASIC専用)
6B9B	SCREEN (N60m BASIC専用)
6C0E	LCOPY (N60m BASIC専用)
70C9	LINE (N60m BASIC専用)
714C	PAINT (N60m BASIC専用)

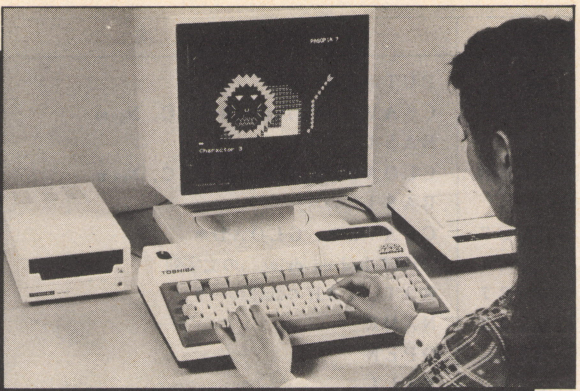
アドレス	説　　明
728F	KANJI
7548	TALK
75C3	MON
7604	ERROR!?の文字列
760C	BREAK!! ADDR=の文字列
761A	CRLF READY CRLF の文字列
7624	モニタ内エラーエントリー
766E	モニタコマンドジャンプテーブル
76A6	モニタ?コマンド
76B5	モニタ専用1文字プリント CALL 76B5H DEFM '-' のように使う
76E3	小文字➡大文字に変換
76EC	モニタ専用CRLF出力
76F5	モニタSコマンド
7783	モニタGコマンド
77C8	モニタXコマンド
7869	モニタDコマンド
78B7	モニタQコマンド
78EA	モニタFコマンド
78F8	モニタMコマンド
7975	モニタWコマンド
79BD	モニタRコマンド
7A11	モニタPコマンド
7AE7	モニタLコマンド
7BD8	モニタEコマンド
7BED	CRLF ECHO OFFの文字列
7BF8	CRLF ECHO ONの文字列
7C02	モニタBコマンド
7C7B	CRLF REVIVAL ANDの文字列
7C8A	CRLF AGAIN BASIC CRLF の文字列
7C9A	モニタCコマンド
7CBE	CRLF PRT OFFの文字列
7CC8	CRLF PRT ONの文字列
7CD1	CRLF PRT ONLYの文字列
7D57	LLIST (N60m BASIC専用)
7D5E	LIST (N60m BASIC専用)
7D6E	LIST L, LLIST L
7E12	LIST V, LLIST V
7F7D	DELETE

テクニカルコーナー

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌
マイコン BASIC講座③
パソコン利用者のプログラム活用を高めるために全人気機種の画面表示をとりあげSTR$・CHR$などを実例解説。プログラムリストも短かく、多くの例題を習得してプログラムをマスターして下さい。

マイコンBASICマガジン別冊
●定価1,400円●B5判
プログラム・マスター編
★パソコン操作の基礎知識
★パソコン・フル活用のための命令集
★STR$・CHR$などを実例解説
★アニメーションテクニック
★七言語でパソコンは動く

東芝パソピア7のテクニカルマニュアルを10倍楽しく読む方法



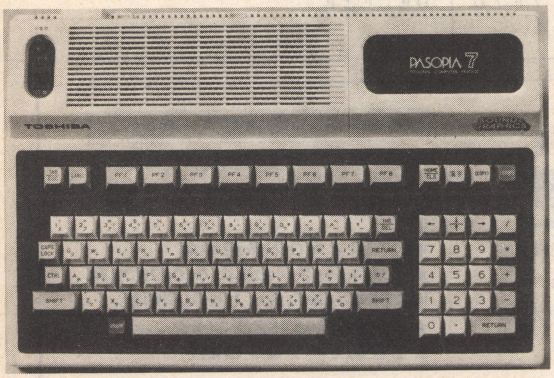
津田 義隆

公開されたハード

東芝の新しいマイコン『PASOPIA 7』の梱包を解くと，箱の中にはPASOPIA 7が入っていた。が，これだけでは，由緒正しい雑誌「マイコン」の記事にはならない。何か記事になるような物が入っていないかと箱の中を捜してみた。すると，BASICのマニュアルと共に，箱の中から「PASOPIA 7・テクニカルマニュアル」なるものが出てきた。

「テクニカルマニュアル」とは何ぞやと思いつつ，パラパラとページをめくって驚いた。なんとこれは，PASOPIA 7のハードウエアマニュアルではないかいな。

昔から，マイコンのハードウエアというものは公開されないものと決まっていて，それゆえに，モニタROMを逆アセンブルしてI/Oアドレスを推定したりシステム・ルーチンのエントリ・ポイントを捜し出したりしていたものだが，この「テクニカルマニュアル」には必要な情報がすべて書かれている。マイコンの世界も日々に進歩しているのだなあと感心すると共に，これで由緒正しい雑誌「マイコン」の記事が書けると内心喜んだ。



《写真1》パソピア7を10倍楽しく！

しかし，喜んだのも束の間，「テクニカルマニュアル」に書かれていることを活用しようと思うと機械語が必要になる。機械語を使おうと思うとアセンブラが欲しくなる。CP/Mでも使えればアセンブラが使えるのだけれど，PASOPIA 7ではまだCP/Mが使えない(*)。さあ，困った。

困っているだけでは，由緒正しい雑誌「マイコン」の記事にはならない。しかたがないのでBASICを使って由緒正しい雑誌「マイコン」の記事を書こうかなと思い，気を取り直して「PASOPIA 7・T-BASIC 7言語説明書」を読み始めた。すると，**INP**とか**OUT**とか**PEEK**とか**POKE**とか**WAIT**とか，機械語の代りに使えそうなコマンドが数多くあるではないかいな。

考えてみれば，理解しにくいI/O装置の働きを，これまた理解しにくい機械語で書いたって，理解するのは大変なこと。理解しにくいロシア語の説明を，これまた理解しにくい英語で書かれたって，理解できない

（*）PASOPIA 7のCP/Mは，この記事が本になる頃には入手可能になっているはずなのだけれど……。

のと同じこと。ロシア語の説明を理解しやすい日本語で書いてあると良かったんだけどネェ。

というわけで，「PASOPIA 7・テクニカルマニュアル」に書いてあるI/O装置の働きと，理解しやすいBASICを使って説明してみることにしました。これならきっと由緒正しい雑誌「マイコン」の記事になるでしょう。

漢字ROM PAC2の読み方

まずは手始めに，漢字ROM PAC 2の内容を読んでみることにしましょう。用意するものは以下のとおりです。

① PASOPIA 7（本体）

② 「テクニカルマニュアル」の141ページから151ページまで（本体を買うと付いてくる。1部分を**第1図**〜**第4図**に抜粋）。

③ 漢字ROM PAC 2

④ ディスプレイ装置

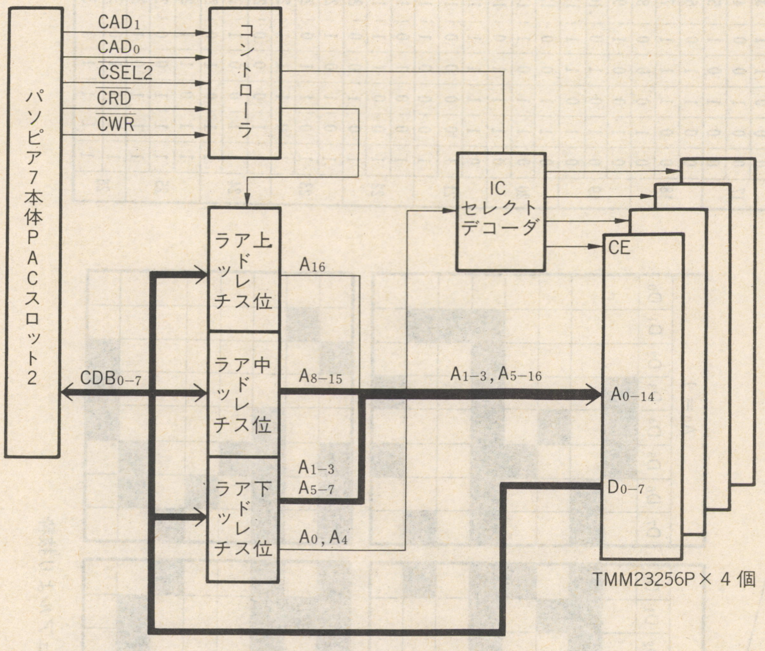
まず，PASOPIA 7のPACスロット2に漢字ROM PAC 2を差し込みます。次にPASOPIA 7の電源を入れます。これで準備完了です。

第2図を見れば，漢字ROMはI/Oポートの＆H18番地から＆H1B番地に実装されていることがわかります。ある漢字コードに対応する漢字パターンをROM PAC2から読み出すには，漢字コードの値をこれらのI/Oポートに出力し，その後にこのI/Oポートを読めば良いのです。

漢字パターンは，16×16ドットで構成されています。したがって，1文字分のパターンには32byteのデータが必要になります。32byte分のアドレス（スライス・アドレス）を指定するには5bitのアドレス線が必要ですから，A_4〜A_0のアドレス線はこの目的に使います。他方，PASOPIAの漢字ROM PAC2には，JIS第1水準の漢字約4000文字が入っていますから，これをコード（漢字アドレス）として指定するには12bitのアドレス線が必要です。A_{16}〜A_5のアドレス線はこの目的に使います。**第3図**はコードが＆H406の「愛」という文字に対するアドレスと漢字パターンとの関係です。

漢字アドレスとスライスアドレスとを指定して1byte分の漢字パターンを読み出すのですが，合計17bitもあるアドレスを1度に指定することはできません。そこで，17bitのアドレスを1bit，8bit，8bitのアドレス，下位8bitを下位アドレスに分割して指定するのです。**第3図**に書いてあるように上位1bitを上位アドレスとして指定します。

たとえば「愛」という文字（漢字アドレスは＆H406）の3byte目（スライスアドレスは＆H03）を指定する場合には，上位アドレスに0を，中位アドレスに＆H80を，下位アドレスに＆HC3をそれぞれ出力することになります（**第5図**参照）。



《第1図》漢字ROM PAC2のブロック図（PASOPIAテクニカルマニュアルより抜粋）

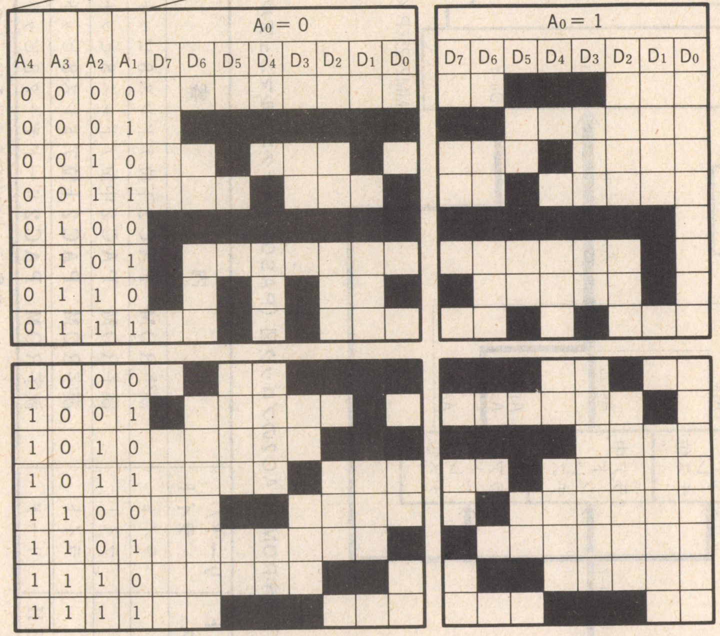
I/Oポート アドレス	リード/ ライト	内容
18H	ライト	漢字ROM PAC 2下位アドレス8ビット
19H	ライト	漢字ROM PAC 2中位アドレス8ビット
1AH	ライト	漢字ROM PAC 2上位アドレス8ビット*
18H〜1BH	リード	漢字ROM PAC 2リードデータ8ビット

*8ビット中有効なのは1ビットのみです。

《第2図》漢字ROM PAC2 I/Oポートアドレス(PASOPIAテクニカルマニュアルより抜粋)

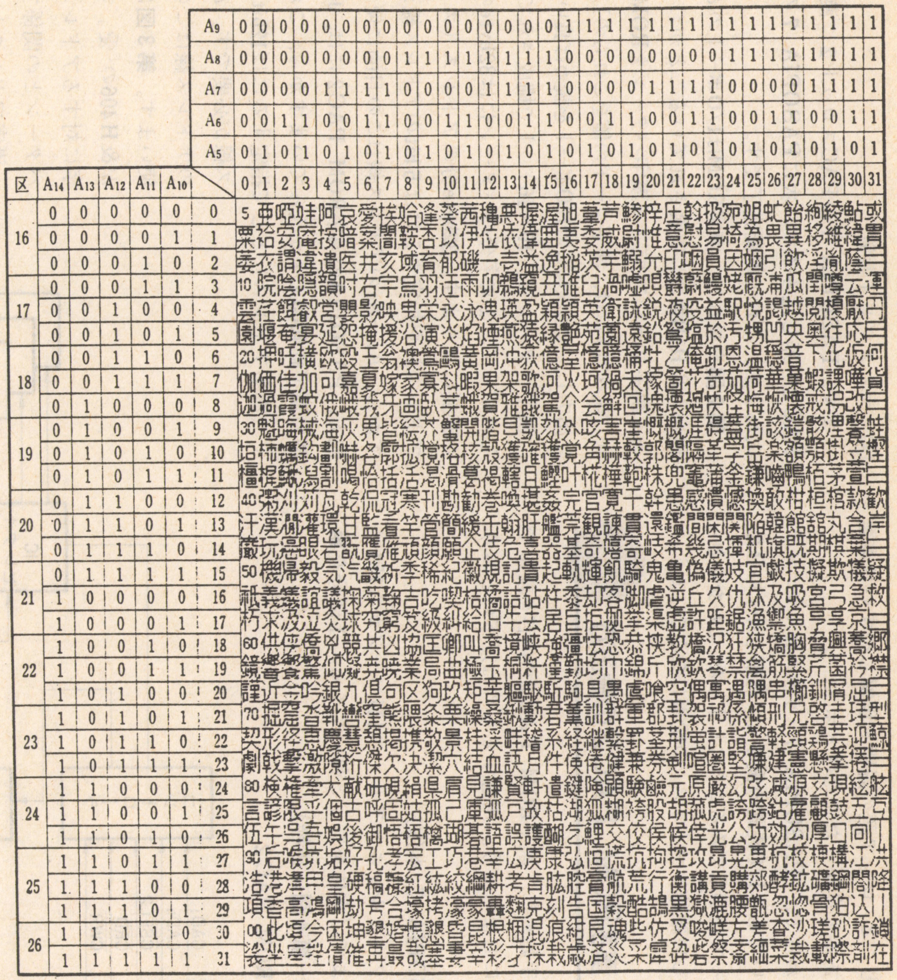
《第3図》漢字パターンと内部アドレス，データとの対応
(PASOPIAテクニカルマニュアルより抜粋)

上位アドレス 1AH	中位アドレス 19H	下位アドレス 18H
A_{23} A_{22} A_{21} A_{20} A_{19} A_{18} A_{17} A_{16}	A_{15} A_{14} A_{13} A_{12} A_{11} A_{10} A_9 A_8	A_7 A_6 A_5 A_4 A_3 A_2 A_1 A_0
	漢字アドレス	スライスアドレス



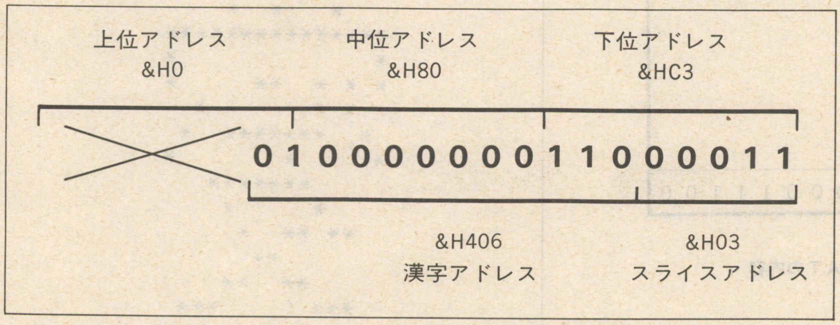
＊PASOPIA テクニカルマニュアルより抜粋

《第4図》アドレスA_5～A_{14}と漢字データ
(PASOPIAテクニカルマニュアルより抜粋)



実際に上位，中位，下位アドレスを出力するには，BASICのOUTコマンドを使って，I/Oポートの&H1A，&H19，&H18番地に各アドレスの値を出力します。アドレスの出力の後に，INコマンドを使ってI/Oポートの&H18番地を読めば，漢字のパターンが得られることになります。

さて，以上の情報をもとにして，画面に漢字の花文字を出力するプログラムを作ってみました。**第6図**がそのプログラムです。機械語は使わずに，すべてBASICで書いてあります。



《第5図》漢字パターンとアドレスの関係

```
100 REM definitions
110 DEFINT A-Z
120 OPTION BASE 0
130 DIM KPAT(15,1)
140 WIDTH 40
150 CLS
160 ADDRH=&H1A
170 ADDRM=&H19
180 ADDRL=&H18
190 KDATA=&H18
200 REM main loop
210 PRINT
220 PRINT
230 PRINT
240 PRINT
250 INPUT "Kanji code ? ",CODE
260 GOSUB 290
270 GOSUB 400
280 GOTO 200
290 REM get kanji pattern
300 OUT ADDRH,CODE¥&H800
310 OUT ADDRM,(CODE¥&H8) MOD &H100
320 LBASE=(CODE MOD &H8)*&H20
330 FOR I=0 TO 15
340   FOR J=0 TO 1
350     OUT ADDRL,LBASE+2*I+J
360     KPAT(I,J)=INP(KDATA)
370     NEXT J
380   NEXT I
390 RETURN
400 REM put kanji pattern
410 PRINT
420 PRINT
430 FOR I=0 TO 15
440   FOR J=0 TO 1
450     KK=KPAT(I,J)
460     FOR K=7 TO 0 STEP -1
470       IF (KK AND (2^K))=0 THEN C$=" " ELSE C$="*"
480       PRINT C$;
490       NEXT K
500     NEXT J
510   PRINT
520   NEXT I
530 RETURN
```

《第6図》漢字ROM PAC2を読むBASICのプログラム

以下に，このプログラムを簡単に説明しておきましょう。

プログラムは四つの部分に分かれています。

① 配列やI/Oアドレスの宣言(文番号100～190)

② 漢字コードを読み込むメインプログラム(200～280)

③ 漢字パターンをROMから読み出すサブルーチン(290～390)

④ 漢字パターンを画面書くサブルーチン(400～530)

①の部分で宣言している配列“KPAT”は漢字パターンを入れておくためのものです。漢字パターンは**第7図**に示したように格納されます。また，上位，中位，下位アドレスと漢字データのためのアドレスを，それぞれ“ADDRH”，“ADDRM”，“ADDRL”，“KDATA”として定義してあります。

②の部分は簡単です。まず250番の文で漢字コードを入力します。次に，③のルーチンを呼び出して“KPAT”に漢字パターンを持ってきます。そして，④のルーチンを呼び出して“KPAT　の値に従って画面に漢字を出力します。これらの仕事を繰り返し実行するの

KPAT (I, J)

	J＝0	J＝1
I＝0	00000000	00111000
I＝1	01111111	11000000
⋮		
I＝15	00111000	00011100

《第７図》配列ＫＰＡＴの内容

が，この部分の役目です。

③の部分は，漢字ROM　PAC２から実際に漢字パターンを読み出します。300番，310番，350番の文でそれぞれ上位，中位，下位アドレスを出力し，360番の文で漢字パターンを“KPAT”に格納しています。“KPAT”に32byte分の漢字パターンが格納されることを確認してください。

④の部分は画面に花文字を出力する部分です。470番の文で，“KPAT”に格納されている値を1bitずつ順に調べて，その値が0であればスペース（“␣”）を，1であれば星印（“＊”）を出力しています。BASICのPSETコマンドを使ってこのルーチンを書き替えれば，普通の大きさの漢字を出力することも可能です。

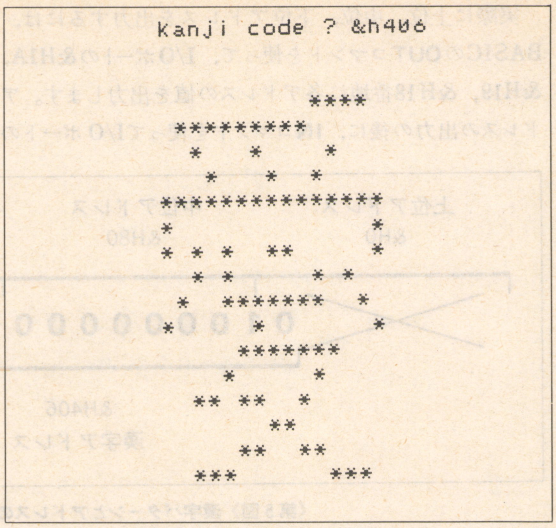
これは読者への宿題にしておきます。

最後になりましたが，プログラムの実行例を第８図と第９図に示しておきます。第８図は漢字コード＆H406の「愛」という文字を，また，第９図は漢字コード＆H109の郵便番号マークをそれぞれ出力したものです。

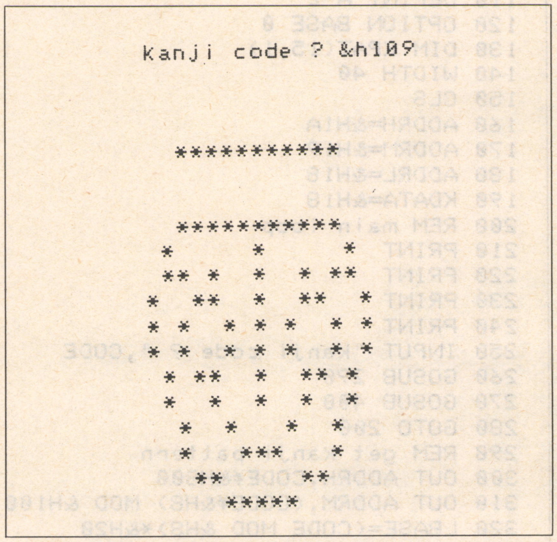
＊　　　＊

以上，PASOPIA 7の「テクニカルマニュアル」を参考にして，漢字ROM　PAC２を使ってみました。BASICを使ってプログラムを書いたので，I/Oポートの使い方などが理解しやすかったのではないでしょうか。アセンブラを知らなくてもハードウエアを使うことができるのです。

「テクニカルマニュアル」の内容を理解するには，



《第８図》プログラム実行例（その１）



《第９図》プログラム実行例（その２）

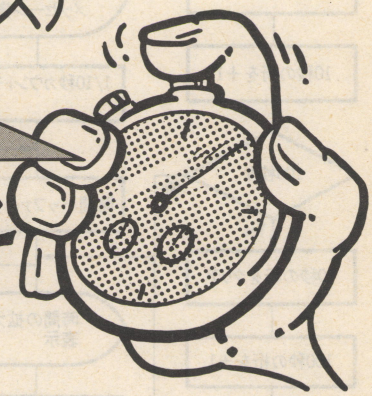
実際にプログラムを作ってみるのが一番です。BASICでプログラムを書きながら「テクニカルマニュアル」を読むというのは，巨人 vs 阪神のナイターを見るのと同じぐらい楽しいものです。蒸し暑い夏の夜を少しでも楽しく過ごせる………これぞ由緒正しい雑誌「マイコン」の記事なのです。

OA OFFICE AUTOMATION GUIDE 導入80のポイント
マネージアカデミー所長
安田賀計著
定価1,2000円
貴方を変えるOAの一般常識80
●OA時代を勝ち抜く法
第三の波、OA革命が到来した。OA機器は職場を変え、オフィスロボットはあなたの仕事を変える。ビジネスマンのためのOA一般常識80。

ソフトだけで高速化

(MZ-80K/C,1200,700シリーズ)

1/10秒 実用ストップウォッチ



足利 裕人

ＭＺ－80シリーズの良さの一つに，モニタの使いやすさがあげられます。特にマシン語プログラム・新言語の作成し易さは，システムソフトの充実も手伝って他機種を断然引き離しています。このプログラムでもモニタＳＰ－1002を調べているうちに，分周比を変えれば1/10秒のクロックを発生させることが可能なことがわかり，さっそく表示も大きくして，演示用大型ストップウォッチに仕上げました。

各社マイコンでＢＡＳＩＣサポートされているのは１秒クロックであり，これでは粗い測定しかできず，ストップウォッチとしての実用には向きません。では1/10秒クロック発生の方法をみてみましょう。

原　理

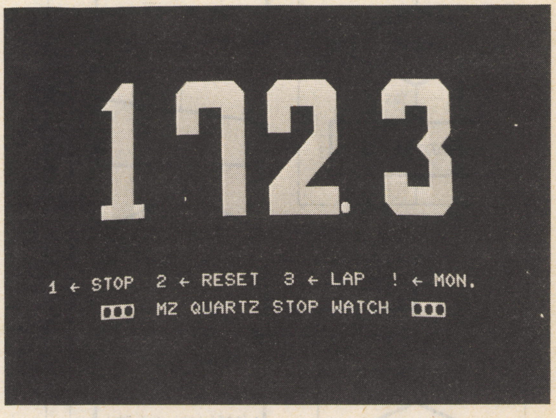
ＭＺ－80シリーズでは，プログラマブル・インターバル・タイマ8253のカウンタ１，２を時計用に使用しています。また8253は，モード２のレート・ジェネレータ・モードによって，カウンタの設定値で分周されたパルスが繰り返し出力される様になっています。**第１図**に8253のコントロールワードを示します。

分周比の書き込みでは，モニタでは31.25KHz のカウンタ１のクロック入力に対して，１秒のクロックを出力する様に設定していますが，ここでは分周比の31.25 KHz＝31250 を3125に置き替え，1/10秒のクロック発生としています。

	D_7	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0	
	SC_1	SC_0	RL_1	RL_0	M_2	M_1	M_0	BCD	
74H----	0	1	1	1	X	1	0	0	：16ビット2進カウンタ

D_7,D_6：カウンタ1　D_5,D_4：上位・下位の順でリード/ライト　D_3〜D_1：モード2

《第１図》 8253のコントロールワード74H

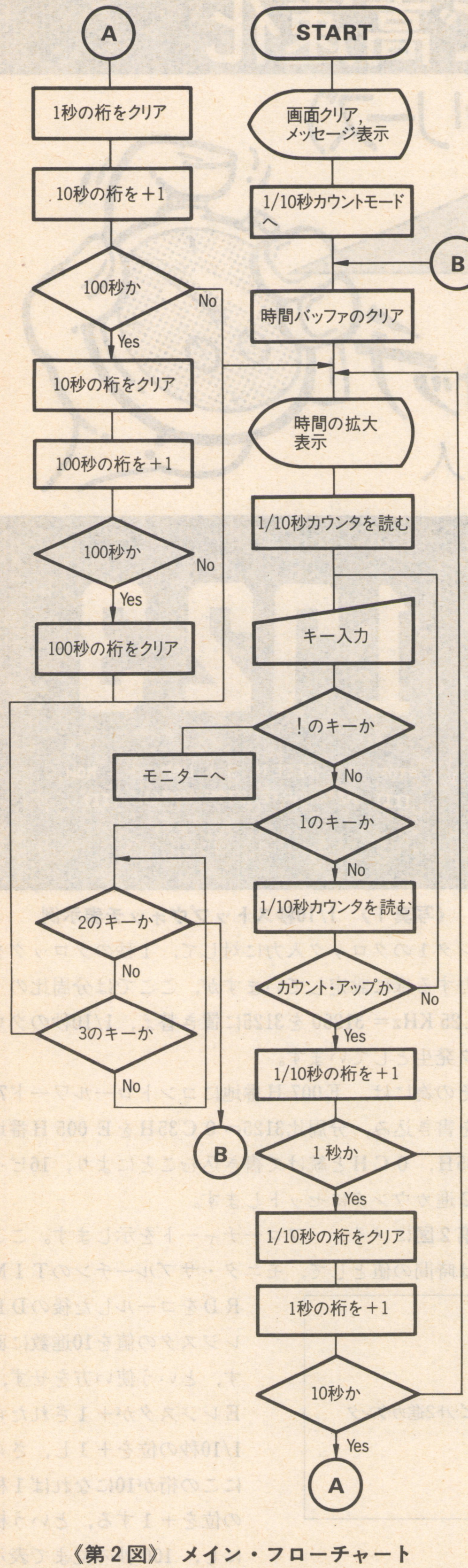


《写真１》 1/10秒ストップウォッチ表示例

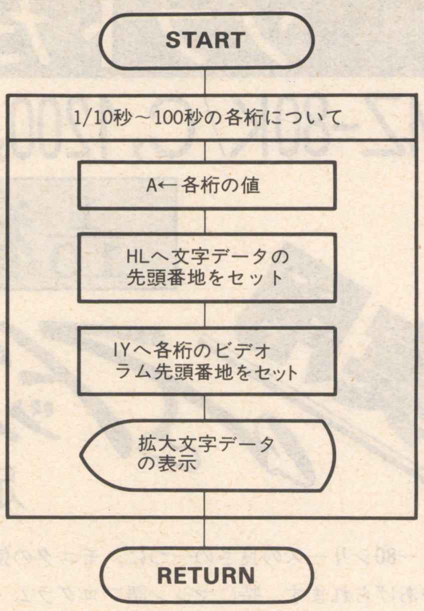
その為には，Ｅ007Ｈ番地にコントロールワード74Ｈを書き込み，分周比3125＝０Ｃ35ＨをＥ005Ｈ番地に35Ｈ，０ＣＨと続けて書き込むことにより，16ビット２進カウンタにセットします。

第２図にメイン・フローチャートを示します。ここでは時間の値として，モニタ・サブルーチンのＴＩＭＲＤをコールした後のＤＥレジスタの値を10進数に直す，という使い方をせず，Ｅレジスタが＋１されたら1/10秒の位を＋１し，さらにこの桁が10になれば１秒の位を＋１する，という様にし，100秒の位まで表示

テクニカルコーナー



《第2図》 メイン・フローチャート



《第3図》 時間の拡大表示サブルーチンフローチャート

しています。第3図に時間をTV画面上に拡大デジタル表示するフローチャートを示します。

使い方

このプログラムは2000番地から始まっているので，マシン・ランゲージ等で入力して下さい。2000番地がスタート番地になっています。私はオート・スタートで使っていますが，ロード後すぐカウントを始める為，1度1のキーを押して，表示を止めます。2のキーを押すと，0.0秒よりスタートするリセット・スタートになります。また3のキーは，ラップ機能をもたせ，一時停止を1のキーで行った後，3のキーで前の表示に続けて再カウントを行います。

おわりに

マシン語のすばらしさは，その高速性とプログラムが短く，小回りがきくことにあります。このプログラムの様な1/10秒の拡大表示は，BASICでは不可能です。皆さんも，MZの隠れた機能を引き出してみませんか。

●参考文献

インターフェース　1980年　9月号
「MZ−80C/Kハードウエア詳細解説」
辻田政広，大内隆一，和田次雄，川口収
CQ出版社

《リスト１》実用ストップウオッチ・プログラムリスト

```
0000              ;
0000              ; 1/10 SECOND STOP WATCH
0000              ;    APL. 1983  BY H.ASHIKAGA
0000              ;
0000  P           PRNT:   EQU   0012H
0000  P           MSG:    EQU   0015H
0000  P           GETKY:  EQU   001BH
0000  P           TIMST:  EQU   0033H
0000  P           TIMRD:  EQU   003BH
0000  P           ?ADCN:  EQU   0BB9H
0000                      REL   2000H
2000              ;
2000 3E16                 LD    A,16H
2002 CD1200               CALL  PRNT
2005 DD210030             LD    IX,3000H       ;1/10 SEC BUFFER
2009 3E47                 LD    A,47H
200B 3272D2               LD    (D272H),A
200E 2614                 LD    H,14H
2010 2E00                 LD    L,00H
2012 227111               LD    (1171H),HL
2015 118823               LD    DE,MSG2
2018 CD1500               CALL  MSG
201B 2616                 LD    H,16H
201D 2E05                 LD    L,05H
201F 227111               LD    (1171H),HL
2022 116923               LD    DE,MSG1
2025 CD1500               CALL  MSG
2028 110000               LD    DE,0000H
202B CD3300               CALL  TIMST
202E 3E74                 LD    A,74H          ;SET 1/10 MODE
2030 3207E0               LD    (E007H),A
2033 3E35                 LD    A,35H
2035 3205E0               LD    (E005H),A
2038 3E0C                 LD    A,0CH
203A 3205E0               LD    (E005H),A
203D AF           START:  XOR   A
203E DD7700               LD    (IX+0),A       ;CLEAR OF TIME
2041 DD7701               LD    (IX+1),A
2044 DD7702               LD    (IX+2),A
2047 DD7703               LD    (IX+3),A
204A CDAC20       LOOP:   CALL  DISP
204D CD3B00               CALL  TIMRD
2050 43                   LD    B,E
2051 CD1B00       KEY:    CALL  GETKY
2054 FE21                 CP    21H            ;! ﾃﾞ MONITOR ﾍ
2056 CA8200               JP    Z,0082H
2059 FE31                 CP    31H            ;1 ﾃﾞ STOP
205B 2841                 JR    Z,STOP
205D CD3B00               CALL  TIMRD
2060 7B                   LD    A,E
2061 B8                   CP    B
2062 28ED                 JR    Z,KEY
2064 DD3400               INC   (IX+0)         ;1/10 SEC INCREMENT
2067 DD7E00               LD    A,(IX+0)
206A FE0A                 CP    0AH
206C 20DC                 JR    NZ,LOOP
206E AF                   XOR   A
206F DD7700               LD    (IX+0),A
2072 DD3401               INC   (IX+1)         ;1 SEC INCREMENT
2075 DD7E01               LD    A,(IX+1)
2078 FE0A                 CP    0AH
207A 20CE                 JR    NZ,LOOP
207C AF                   XOR   A
207D DD7701               LD    (IX+1),A
2080 DD3402               INC   (IX+2)         ;10 SEC INCREMENT
2083 DD7E02               LD    A,(IX+2)
2086 FE0A                 CP    0AH
2088 20C0                 JR    NZ,LOOP
208A AF                   XOR   A
208B DD7702               LD    (IX+2),A
208E DD3403               INC   (IX+3)         ;100 SEC INCREMENT
2091 DD7E03               LD    A,(IX+3)
2094 FE0A                 CP    0AH
2096 20B2                 JR    NZ,LOOP
2098 AF                   XOR   A
2099 DD7703               LD    (IX+3),A
209C 18AC                 JR    LOOP
209E CD1B00       STOP:   CALL  GETKY
20A1 FE32                 CP    32H            ;2 ﾃﾞ RESET START
20A3 CA3D20               JP    Z,START
20A6 FE33                 CP    33H            :3 ﾃﾞ LAP START
```

```
20A8 28A0                        JR     Z,LOOP
20AA 18F2                        JR     STOP
20AC                   ;
20AC DD7E00            DISP:     LD     A,(IX+0)        ;READ 1/10 SEC
20AF CDE120                      CALL   NUMSET
20B2 FD210ED1                    LD     IY,D10EH
20B6 CDF120                      CALL   TVDISP
20B9 DD7E01                      LD     A,(IX+1)        ;READ 1 SEC
20BC CDE120                      CALL   NUMSET
20BF FD2104D1                    LD     IY,D104H
20C3 CDF120                      CALL   TVDISP
20C6 DD7E02                      LD     A,(IX+2)        ;READ 10 SEC
20C9 CDE120                      CALL   NUMSET
20CC FD21FCD0                    LD     IY,D0FCH
20D0 CDF120                      CALL   TVDISP
20D3 DD7E03                      LD     A,(IX+3)        ;READ 100 SEC
20D6 CDE120                      CALL   NUMSET
20D9 FD21F4D0                    LD     IY,D0F4H
20DD CDF120                      CALL   TVDISP
20E0 C9                          RET
20E1                   ;
20E1 D5                NUMSET:   PUSH   DE
20E2 3C                          INC    A
20E3 211121                      LD     HL,NUMDT
20E6 113C00                      LD     DE,3CH
20E9 3D                PLUS:     DEC    A
20EA 2803                        JR     Z,NUMED
20EC 19                          ADD    HL,DE
20ED 18FA                        JR     PLUS
20EF D1                NUMED:    POP    DE
20F0 C9                          RET
20F1                   ;
20F1 C5                TVDISP:   PUSH   BC              ;NUMBER DISP.
20F2 D5                          PUSH   DE
20F3 0E0A                        LD     C,0AH
20F5 112200                      LD     DE,002
20F8 CDA60D                      CALL   0DA6H
20FB 0606              TV0:      LD     B,06H
20FD 7E                TV1:      LD     A,(HL)
20FE CDB90B                      CALL   ?ADCN
2101 FD7700                      LD     (IY+0),A
2104 23                          INC    HL
2105 FD23                        INC    IY
2107 10F4                        DJNZ   TV1
2109 FD19                        ADD    IY,DE           ;HL←HL+40
210B 0D                          DEC    C
210C 20ED                        JR     NZ,TV0
210E D1                          POP    DE
210F C1                          POP    BC
2110 C9                          RET
2111                   ;
2111 F5C8C8C8          NUMDT:    DEFM   '[illegible]'
2115 C8E9C8C8
2119 C8C8C8C8
211D C8C82020
2121 C8C8C8C8
2125 2020C8C8
2129 C8C82020
212D C8C8C8C8
2131 2020C8C8
2135 C8C82020
2139 C8C8C8C8
213D 2020C8C8
2141 C8C8C8C8
2145 C8C8FEC8
2149 C8C8C8C9
214D 2020F5C8                    DEFM   '[illegible]'
2151 202020F5
2155 C8C82020
2159 2020C8C8
215D 20202020
2161 C8C82020
2165 2020C8C8
2169 20202020
216D C8C82020
2171 2020C8C8
2175 20202020
2179 C8C82020
```

```
217D 2020C8C8
2181 202020C8
2185 C8C8C820
2189 F5C8C8C8          DEFM '[illegible]'
218D C8E9C8C8
2191 C8C8C8C8
2195 C8C82020
2199 C8C8C8C8
219D 2020C8C8
21A1 202020F5
21A5 C8C82020
21A9 F5C8C8C9
21AD 20F5C8C8
21B1 C920F5C8
21B5 C8C92020
21B9 C8C8C8C8
21BD C8C8C8C8
21C1 C8C8C8C8
21C5 F5C8C8C8          DEFM '[illegible]'
21C9 C8E9C8C8
21CD C8C8C8C8
21D1 C8C82020
21D5 C8C82020
21D9 2020C8C8
21DD 202020F5
21E1 C8C92020
21E5 20FEC8E9
21E9 20202020
21ED C8C8C8C8
21F1 2020C8C8
21F5 C8C8C8C8
21F9 C8C8FEC8
21FD C8C8C8C9
2201 20202020          DEFM '[illegible]'
2205 F5C82020
2209 20F5C8C8
220D 2020F5C8
2211 C8C820F5
2215 C8C8C8C8
2219 F5C8C8C9
221D C8C8C8C8
2221 C920C8C8
2225 C8C8C8C8
2229 C8C8FEC8
222D C8C8C8C8
2231 20202020
2235 C8C82020
2239 2020C8C8
223D C8C8C8C8          DEFM '[illegible]'
2241 C8E9C8C8
2245 C8C8C8C8
2249 C8C82020
224D 2020C8C8
2251 20202020
2255 C8C8C8C8
2259 C8E9C8C8
225D C8C8C8C8
2261 20202020
2265 C8C8C8C8
2269 2020C8C8
226D C8C8C8C8
2271 C8C8FEC8
2275 C8C8C8C9
2279 F5C8C8C8          DEFM '[illegible]'
227D C8E9C8C8
2281 C8C8C8C8
2285 C8C82020
2289 C8C8C8C8
228D 20202020
2291 C8C8C8C8
2295 C8E9C8C8
2299 C8C8C8C8
229D C8C82020
22A1 C8C8C8C8
22A5 2020C8C8
22A9 C8C8C8C8
```

```
22AD C8C8FEC8
22B1 C8C8C8C9
22B5 F5C8C8C8                    DEFM    '[illegible]'
22B9 C8E9C8C8
22BD C8C8C8C8
22C1 C8C82020
22C5 C8C8C8C8
22C9 2020C8C8
22CD 20202020
22D1 C8C82020
22D5 2020C8C8
22D9 20202020
22DD C8C82020
22E1 2020C8C8
22E5 20202020
22E9 C8C82020
22ED 2020C8C8
22F1 F5C8C8C8                    DEFM    '[illegible]'
22F5 C8E9C8C8
22F9 C8C8C8C8
22FD C8C82020
2301 C8C8C8C8
2305 2020C8C8
2309 FEC8C8C8
230D C8C9F5C8
2311 C8C8C8E9
2315 C8C82020
2319 C8C8C8C8
231D 2020C8C8
2321 C8C8C8C8
2325 C8C8FEC8
2329 C8C8C8C9
232D F5C8C8C8                    DEFM    '[illegible]'
2331 C8E9C8C8
2335 C8C8C8C8
2339 C8C82020
233D C8C8C8C8
2341 2020C8C8
2345 C8C8C8C8
2349 C8C8FEC8
234D C8C8C8C8
2351 20202020
2355 C8C8C8C8
2359 2020C8C8
235D C8C8C8C8
2361 C8C8FEC8
2365 C8C8C8C9
2369                     ;
2369 CCCCCC20            MSG1:   DEFM    '[illegible] MZ QUARTZ STOP WATCH [illegible]'
236D 204D5A20
2371 51554152
2375 545A2053
2379 544F5020
237D 57415443
2381 482020CC
2385 CCCC
2387 0D                          DEFB    0DH
2388 31205F20            MSG2:   DEFM    '1 ← STOP  2 ← RESET  3 ← LAP  ! ← MON.'
238C 53544F50
2390 20203220
2394 5F205245
2398 53455420
239C 2033205F
23A0 204C4150
23A4 20202120
23A8 5F204D4F
23AC 4E2E
23AE 0D                          DEFB    0DH
23AF                             END

?ADCN   0BB9  DISP   20AC  GETKY  001B  KEY    2051  LOOP    204A
MSG     0015  MSG1   2369  MSG2   2388  NUMDT  2111  NUMED   20EF
NUMSET  20E1  PLUS   20E9  PRNT   0012  START  203D  STOP    209E
TIMRD   003B  TIMST  0033  TV0    20FB  TV1    20FD  TVDISP  20F1
```

新連載 君のパソコンで作曲に挑戦

コンピュータ・ミュージックの世界

イシバシ楽器
滝沢 壮一郎

最近，**“コンピュータ・ミュージック”**とか，“パソコン・ミュージック”という言葉が，盛んに聞かれるようになって来ました。一口に“コンピュータ・ミュージック”と言っても，その中身は様々で，身近な所では，ゲームなどに使われる効果音も一つの“コンピュータ・ミュージック”であるし，さらには，音の波形合成や，エンベロープ等をすべてコンピュータで作り出し，オーケストラの自動演奏までさせるという，超複雑な世界まで，多種多様です。

このシリーズでは，それら様々な“コンピュータ・ミュージック”を紹介し，読者の参考になれば…。そして，少しでも“コンピュータ・ミュージック”の世界に，興味を持っていただければ，幸いです。

1）本体のみで自動演奏可能なパソコン紹介

これらのパソコンの多くは，PSG（プログラマブル・サウンド・ジェネレータ）を内蔵し，三重和音ぐらいの自動演奏が楽しめます**（第1表）**。

2）サウンド機能を持つ周辺機器の紹介

これらの周辺機器は，パソコン本体に接続し，PSGや，その他の音声出力方式により，自動演奏が楽しめます。中には，非常にすぐれたソフトも有り，楽器として充分，通用する物もあります**（第2表）**。

3）ミュージックソフトの紹介

これらのソフトは，そのパソコンで走らせる事によって簡単に，作曲や自動演奏が楽しめるものです**（第3表）**。

〈第1表〉本体のみで自動演奏可能なパソコン

メーカー名	機種名	標準価格	特徴
NEC	PC—6001 Mark II	¥ 84,800	3VOICE+1NOISE ＆ Voice シンセサイザー
	PC—6001	¥ 89,800	3VOICE+1NOISE
SHARP	MZ—700	¥ 79,800	1VOICE
〃	MZ—1200	¥148,800	〃
〃	CZ—800C(X—1)	¥155,500	3VOICE+1NOISE
〃	MZ—80B2	¥278,800	1VOICE
FUJITSU	FM—7	¥126,000	3VOICE+1NOISE
コモドール	MAX MACHINE	¥ 34,800	3VOICE+1NOISE(ミュージックカートリッジを使用)
〃	VIC—1001	¥ 49,800	3VOICE+1NOISE(スーパーエキスパンダ使用)
〃	Commodore 64	¥ 99,800	3VOICE
HITACHI	MB—6885	¥ 89,800	1VOICE
SORD	M—5	¥ 49,800	3VOISE+1NOISE
東芝	PASOPIA—7	¥119,800	6VOISE+2NOISE
三菱	MULTI—8	¥123,000	3VOICE
NATIONAL	JR—200	¥ 79,800	3VOICE
SEGA	SC—3000	¥ 29,800	3VOICE+2NOISE
Tomy	ぴゅう太	¥ 59,800	3VOICE+4種類NOISE
Mattel	インテリビジョンキーボード	(未定)	鍵板付

《第２表》サウンド機能を持つ周辺機器

メーカー名	機　種　名	標準価格	特　　徴	接続出来るパソコンソフト
Roland DG （旧名 AMDEK）	CMU—800	¥ 65,000	6VOICE （メロディ×1 ベース ×1 コード ×4） ＋ リズム （BDr, Sn, LT, HT シンバル, OH, CH） 8chの シンセサイザンコントロールアウト	PC—6001 CM—C6 ¥14,000 PC—8001 CM—C ¥ 6,000 PC8001MKII CM—C88 ¥ 9,500 PC—8801 CM—C88 ¥ 9,500 MZ—700 CM—C7 ¥ 9,500 MZ—1200 ｝MZ—80K2E MM—80K/C ｝MZ—80K2 CM—MZ ¥9,500 MZ—80B ｝ MZ—2000 ｝CM—MZB ¥9,500 X—1 CM—X1 ¥9,500 APPLEII ｝ APPLEIIと ｝CM—ADL ¥7,500 APPLEJ-Plus ｝ FM—7, 8 CM—FM ¥9,500 PASOPIA CM—PA ¥9,500
HAL	PCG—8100	¥ 49,800	3ボイス	PC—8001
	PCG—8800	¥ 44,800	3ボイス	PC—8801
	PCG—8200	¥ 29,800	3ボイス	PC—8001MKII
	PSA	¥ 49,800	3～4ボイス	APPLE
	GSX—8800	¥ 14,800	6ボイス 2台使用で12ボイス	PC—8801, PC—8001MKII
	GSX—8810	¥ 5,600	GSX—8800が必要	PC—8001
Addcom	サウンドユニット	¥ 11,000	3ボイス	PC—8001
	拡張ユニット	¥ 6,800	上記のユニットにプラスして合計６声出せる	
	〃	¥ 19,800	6ボイス	PC—8801
	〃	¥ 14,800	6ボイス	PC—8001MKII
Nideco	EMS—80B	¥ 29,800	3ボイス	MZ—80B
Pax ELECTRONICA Japan	ルンルン シンセ PCS—8007	¥ 24,800	6ボイス×2ノイズ	PC—8001 （コネクターコードが必要）¥5,000 PC—8001MKII PC—8802
ROTUS	SG—10—6	¥ 19,800	6ボイス	MZ—80B2
	SG—10—12	¥ 25,000	12ボイス	
ニチコン	JPS—1201	¥ 39,800	12ボイス	PC—8801 PC—8001 （別売ケーブルが必要）¥8,000
Mountain	Music System	¥135,000	16ボイス 24 音の自由な組み合わせで 形合成可能, すぐれた, ソフトです	APPLEII APPLEIIと APPLEJ-Plus
パスポート ディザイン	Sound Chaser	¥215,000	49鍵の鍵板付 Mountainの ボードが必要	APPLE
	マウンテン ＋ Sound Chaser セット価格	¥ 34,400	8ボイス （1ボイス→ 2オシレーター）	
Alaha Syntouri		¥330,000	16ボイス, 4オクターブ	APPLE Mountainか ALFのボードが 必要です
		¥480,000	5オクターブ	APPLE
ALF	サウンドユニット	?		APPLE
?	9音シンセサイザーカード	¥ 35,000		APPLE PC—8801
MICOM SYSTEM	SK—8201	¥ 18,800	6ボイス	PC—8801

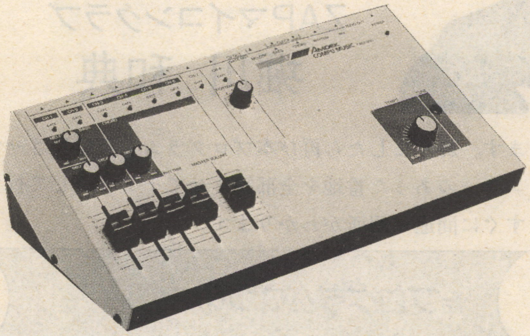
以上で大体の主な所は紹介しましたが，まだこの他にも，おもしろいソフトがかなりある様です。もし，お気づきの物がありましたら，ぜひ，編集部まで。次号でまた，紹介致します。新製品等の連絡も下さいネ。

さて，今まで紹介した製品のほとんどは，いわゆる，マイコンメーカーですが，もうひとつ，未来の“コンピュータ・ミュージック”の主導権を握ると思われる楽器メーカー（楽器だけではないが）の方にも，すばらしい新機種，新方式が，続々と登場しています。今一番おもしろい所では，**MIDI規格**（ミュージカル・インストルメント・デジタル・インターフェースのイニシャル）というのが，内外大手の楽器メーカーで統一されて，演奏データや音色コントロール等のデータを，デジタル信号でIN／Out出来る様になりました。コンピュータ等との接続も容易に可能になりました。

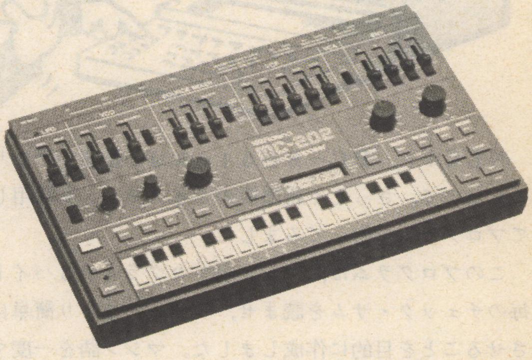
次号では，これら楽器メーカーから出ている製品を，紹介すると共に，安価で，本格的な“コンピュータ・ミュージック”を楽しめる，Roland DG社(旧名AMDEK)のCMU—800にスポットをあて，製品の説明，データの入力方法などを紹介したいと思います。また次号で………。

このシリーズに関する，御希望，御意見等を，どしどし編集部まで下さい。次回の参考にさせていただきます。

問い合わせは，**イシバシ楽器・新宿店マイコンフロアー ☎03—350—1538**



《写真1》Roland DG CMU—800



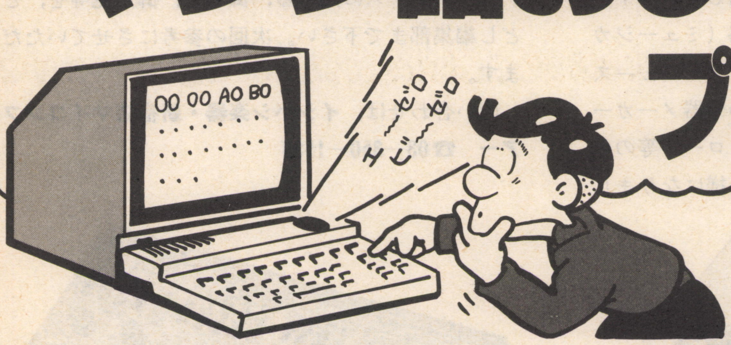
《写真2》Roland MC—202

《第3表》ミュージックソフト

メーカー名	機種名	標準価格	特徴
リットーミュージック	ミュージックハーモナイザー30	¥3,500	PC—6001
	（メロディーを入れるとマイコンがコードを選んでくれる）		（ROM RAMカートリッジ必要）
	ミュージックプロセッサー3	¥3,500	
	（すべてのパートを自分で入力，上級者向き）		
	ミュージックプレイヤー3	¥3,000	〃
	（コードは自分で選びます）		
	ミュージックハーモナイザー3	¥3,500	FM—7
	PCポピュラーヒット曲集 Vol.1	各¥2,500	
	PC 〃 〃 Vol.2		
	PCスクリーンミュージック Vol.1		PC—6001
	PCホームパーティーミュージック Vol.1		（演奏データテープです）
	PCクラシック名曲集 Vol.1		
	作曲シンセサイザー	¥3,000	MZ—80B2
ストラットフォード			MZ—1200
	Musicrate	¥3,500	MZ—80B2
COMPAC	PCオルガン	¥2,800	PC—6001
Dempaマイコンソフト	ミュージックエディタ	¥9,800(Romタイプ)	PC—6001
NEC	PCトーン	¥2,800	PC—6001
ハドソンソフト	MZトーン	¥3,000	MZ—80B2
	君はピアニスト	¥3,200	LZ—800C(X—1)
APPLE	Musiccomp	¥23,000(Disk版)	APPLEII

PC-6001mkII
マシン語入力の強力助ッ人！

マシン語おしゃべりプログラム



ZAPマイコンクラブ
堀川　和典

NECから，PC－6001mkⅡが新発売になりましたので，さっそく新機能のボイスモニタを活用してプログラムを作ってみました。

このプログラムは，マシン語プログラムの8バイト毎のチェック・サムを読ませ，デバックをより簡単にさせることを目的に作成しました。マシン語を一度でも打ち込んだことのある人なら，デバック時の画面と本のにらめっこの大変さが良くわかると思います。この「マシン語おしゃべり」をRUNさせるとPCがチェックサムを次々に読んで行きますから，あなたは本を見ながらエラー個所をチェックするだけです。マシン語のデバックがとても簡単になると思います。

★使用方法

まずPCのスイッチを入れてベーシックを選ぶのですが，これはもちろん5のマークⅡ専用ベーシックを選びます。画面モードは，2ページ以上を入力して下さい。プログラムを間違いなく入力したらRUNさせて下さい。開始番地？と画面に出ますので，番地を本に出ているまま（D000とかE000）入力し[Ret]を押して下さい。終り番地も同様に入力します。次にすべて読む(Y) SAMだけ(N) と聞いてきますので，通常はSAMだけ(N) を入力して下さい。すると，画面をクリアーして開始番地を表示し，8バイトのマシン語データを表示した後，SAMを画面に表示した後読みながら指定した最終番地まで次々と処理して行きます。終りましたら再び本プログラムをRUNさせて，エラーのあった番地を全部読ませてチェックして行くとすぐに間違い個所がわかります。

★プログラムについて

プログラムの内容はごく初歩的なプログラムですのであえて説明はいらないと思います。ただ，発音させるデータが600行から入っていますので，色々と変更してもっと聞き取りやすいデータに変えて下さい。もっとマークⅡの内部が分かれば，より発音部分の良いプログラムが作れると思いますが，現状ではこれがベストだと思います。

この「おしゃべりプログラム」を利用すればPC－8001・MKⅡ・8801のマシン語プログラムをカセットにデータとして入れてボーレートを合わせてやると，チェックサムを読んでくれると思います。サブマシンとしてPC－6001MKⅡを利用することも可能です。

★読者へのアドバイス

さて，色々と書いて来ましたが，本当に最近のパソコンの進歩にはただただビックリするやら，自分のコンピュータが旧機種化するのがくやしいやら複雑な心境です。これからマイコンを買おうと思っている人も，あまりに機種が多すぎて，どれにして良いか迷ってし

《PC－6001mkⅡマシン語おしゃべりプログラムリスト》

```
10 REM ****************************
20 REM **                        **
30 REM **  ﾏｼﾝｺﾞ ｵｼｬﾍﾞﾘ          **
40 REM **                        **
50 REM **              ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ   **
60 REM **                        **
70 REM **      1983 7 7 ()   **
80 REM **        by K・HORIKAWA  **
90 REM **                        **
95 REM ****************************
100 REM         ﾒｲﾝ
110 CONSOLE,,0,0:CLS:COLOR 4
120 INPUT"ｶｲｼ ﾊﾞﾝﾁ";A$:COLOR2
130 A=VAL("&h"+A$)
140 INPUT"ｵﾜﾘ ﾊﾞﾝﾁ";B$:CLS:COLOR7
150 PRINT"ｽﾍﾞﾃ ﾖﾐﾏｽｶ ﾖﾑ(Y) SAM ﾀﾞｹ(N) ?":COLOR8
160 AS$=INKEY$:IFAS$=""THEN160
170 B=VAL("&h"+B$)
180 I=0:FOR Z=A TO B
190 IF I=0 THEN 210
200 GOTO 220
210 PRINTHEX$(Z);" ";
220 X=PEEK(Z)
230 X$=HEX$(X)
240 IF LEN(X$)<>2 THEN 260
250 GOTO 270
260 X$="0"+X$:GOTO 240
270 IF AS$="y" OR AS$="Y" THEN 29υ
280 GOTO 330
290 X1$=LEFT$(X$,1):T$=X1$:GOSUB 610:T1$=T$
300 X2$=RIGHT$(X$,1):T$=X2$:GOSUB 610:T2$=T$
310 T$=T1$+"/"+T2$+"."
320 GOSUB 1210
330 C=C+X
340 PRINT X$;" ";
350 I=I+1
360 IF I=8 THEN 380
370 GOTO 500
380 C$=LEFT$(HEX$(C),2)
390 IF AS$="y" OR AS$="Y" THEN 410
400 GOTO 420
410 TALK"m  ^+samu."
420 IF LEN(C$)<>2 THEN 440
430 GOTO 450
440 C$="0"+C$:GOTO 420
450 X1$=LEFT$(C$,1):T$=X1$:GOSUB 610:C1$=T$
460 X2$=RIGHT$(C$,1):T$=X2$:GOSUB 610:C2$=T$
470 T$=C1$+"/"+C2$+"."
480 GOSUB 1310
490 PRINT";";C$:I=0:C=0
500 NEXT Z
510 TALK "f40."
520 STOP
600 REM        ﾎﾞｲｽ DATA
610 IF T$="0" THEN 630
620 GOTO 640
630 T$="+ze'ro":RETURN
640 IF T$="1" THEN 660
650 GOTO 670
660 T$="+i +ci":RETURN
670 IF T$="2" THEN 690
680 GOTO 700
690 T$="+ni":RETURN
700 IF T$="3" THEN 720
710 GOTO 730
720 T$="+sa'x":RETURN
730 IF T$="4" THEN 750
740 GOTO 760
750 T$="+yo'x":RETURN
760 IF T$="5" THEN 780
770 GOTO 790
780 T$="+go'":RETURN
790 IF T$="6" THEN 810
800 GOTO 820
810 T$="+ro'ku":RETURN
820 IF T$="7" THEN 840
830 GOTO 850
840 T$="+na' na":RETURN
850 IF T$="8" THEN 870
860 GOTO 880
870 T$="ha' +ci":RETURN
880 IF T$="9" THEN 900
890 GOTO 910
900 T$="+kyu'":RETURN
910 IF T$="A" THEN 930
920 GOTO 940
930 T$="e-":RETURN
940 IF T$="B" THEN 960
950 GOTO 970
960 T$="^+bi-":RETURN
970 IF T$="C" THEN 990
980 GOTO 1000
990 T$="^si-":RETURN
1000 IF T$="D" THEN 1020
1010 GOTO 1030
1020 T$="^dii":RETURN
1030 IF T$="E" THEN 1050
1040 GOTO 1060
1050 T$="^i-":RETURN
1060 IF T$="F" THEN 1070
1070 T$="^ehu*":RETURN
1200 REM  ·   DATA TALK
1210 TALK "f "+T$
1220 RETURN
1300 REM      SAM  TALK
1310 TALK "m  "+T$
1320 RETURN
```

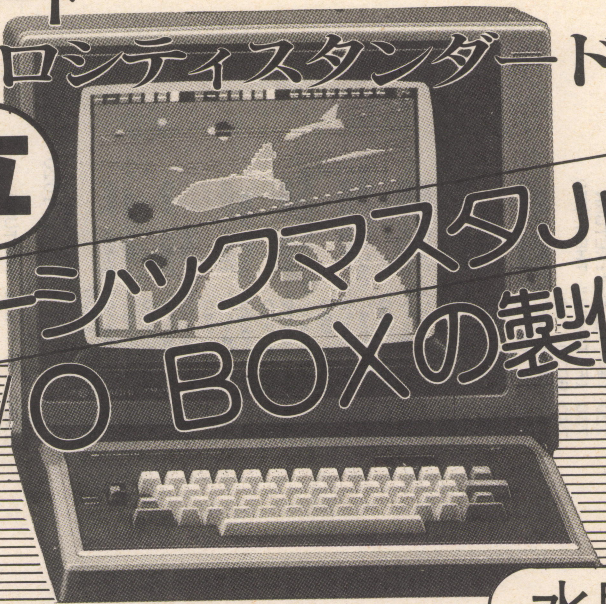
まうことでしょう。

しかし，どんなに新しい機種が出て機能的にすぐれた物としても，それを利用する為のソフトが，又，使う側の私たちがもっとガンバッテ利用範囲を広げなくては，メーカーの宣伝だけで私たちが振り回されてしまうのではないでしょうか。何か一つでも良いから，マイコンをこき使ってやるような気持にならなくては，高価なおもちゃを買って，すぐにアキてしまうことになりかねません。別に高度な使い方でなくても，身近かな事で良いからマイコンにやらせて見て下さい。思い通りにマイコンが動いた時の喜びがあなたにもわかると思いますよ。

■**参考文献**

PC－6001mkⅡベーシックマニュアル／NEC

ROMボード
＋サッポロシティスタンダード
日立 ベーシックマスタJr.用 I/O BOXの製作



水野 秀男

はじめに

Ｊｒも以前のＬ２に比べると，Ｉ／Ｏアダプタも内蔵されており，かなり良くなったと思います。カセットインターフェースも，ベーシックターボなる１２００ボーが出て，３００ボーから解放！されしかし，ベーシックを中心に使用するには非常に便利だと思いますが，モニタ側にて使用出来ない為，アセンブラで使用不可能であり，速度も今一歩といったところです。そこでサッポロシティスタンダードと，ROMボードを一つにまとめ，しかもＪｒの拡張端子に差し込むだけで使用出来るＩ／Ｏ　ＢＯＸを製作してみました。

又，サッポロシティスタンダードは本来３２００ボーですが，クロックを倍にする事で，６４００ボーでも可能になっています。ROMの方も２７３２を使用していますので，他のプログラムも書込可能です。

各部の説明

1.　デコーダについて（第１図）

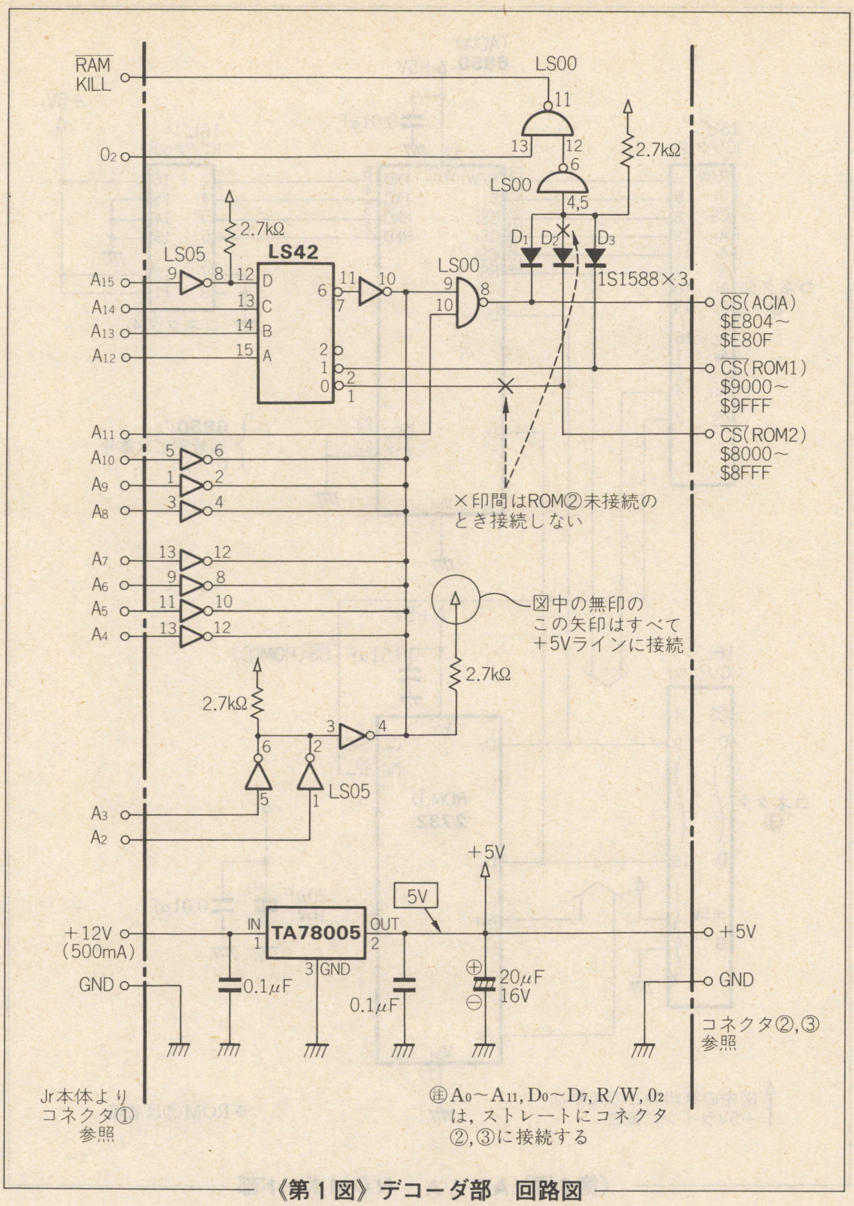
Ｊｒの＄Ｅ８００～＄Ｅ８０３はプリンタ用のＰＩＡが入っていますので，＄Ｅ８０４～＄Ｅ８０Ｆ及び＄９０００～＄９ＦＦＦ（又は＄８０００～＄９ＦＦＦ）のアドレスがアクセスされた時，Ｊｒに対し $\overline{\text{RAMKILL}}$ という信号を出力します。これにより，Ｊｒの外部データバスが有効となります。$\overline{\text{CS}}$ はＡＣＩＡ用，ＲＯＭ１及びＲＯＭ２がありますので接続には注意して下さい。電源はＪｒから＋１２Ｖをもらい受け，３端子レギュレータにより＋５Ｖに変換しています。

2.　ＡＣＩＡ・ＲＯＭ部について（第２図）

ROMは，最初２７１６を使用する予定でしたが，スペース及び後々の事を考えて，２７３２を使用しました。又＄８０００～＄８ＦＦＦは，MP－1010Ｋと同様アセンブラエディタを入れる為のものですので，使用されない方は，ダイオードＤ２をはずしておきます。そうでないと，６４ＫＢ実装時＄８０００～＄８ＦＦＦ迄使用出来ません。

3.　サッポロシティスタンダードについて（第３図）

この記事については，過去にトランジスタ技術にて何度か紹介されていますので，自作での注意だけ述べたいと思います。まず送信側ですが，簡単な回路ですのでまず問題はありません。RECOUTは，テレコのマイク入力に接続します。Ｊｒの３００ボーの場合，テレコ入力は大きい為，テレコのＥＸＴ端子で十分で

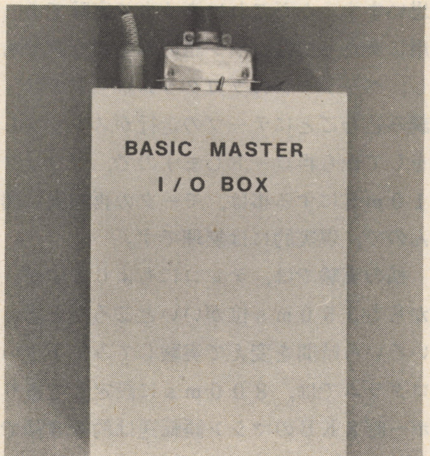


《第１図》デコーダ部　回路図

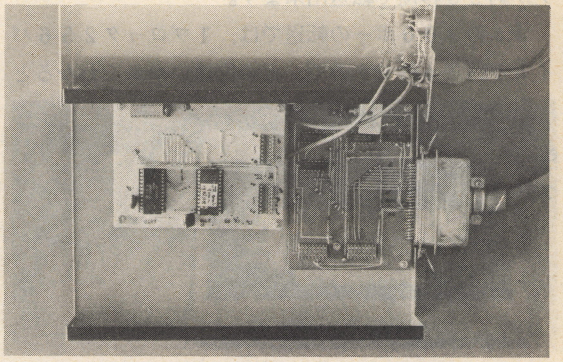
すが，こちらは，レベルが小さい為，必ずマイク入力に接続します。

次に受信側ですが，直接ＴＴＬゲードで受ける為，レベルの設定が，非常に難しく，大きくても小さくてもだめですので，その点注意して下さい。又入力回路の波形整形部の注１ですが，素子のバラツキやテレコからのレベルの問題もあり，今回の場合出力信号をシンクロで見ながら波形の左右のブレがなくなるところにＶＲを設定します(**第４図**)。そして同時に入力レベル計も適当な振れになる様に設定します。

本来サッポロシティスタンダードは，安物のテレコでも使用出来るとの事ですが，ＤＣ消去の安物テレコでは再生は良くても，録音が不良となる場合がありま す。従ってラジカセ程度の物を使用する事を勧めておきます。私は，ＮＥＣのデータレコーダ，ＰＣ−６０８２を使っています。又使用するテープも￥１００位で売っている物は使用不可能な場合が多い様です。一応メーカー製の物を使用して下さい。ソニーのＣＨＦ又はＢＨＦ程度ならＯＫです。



《写真１》ケースに納めた　Ｉ／Ｏ　ＢＯＸ

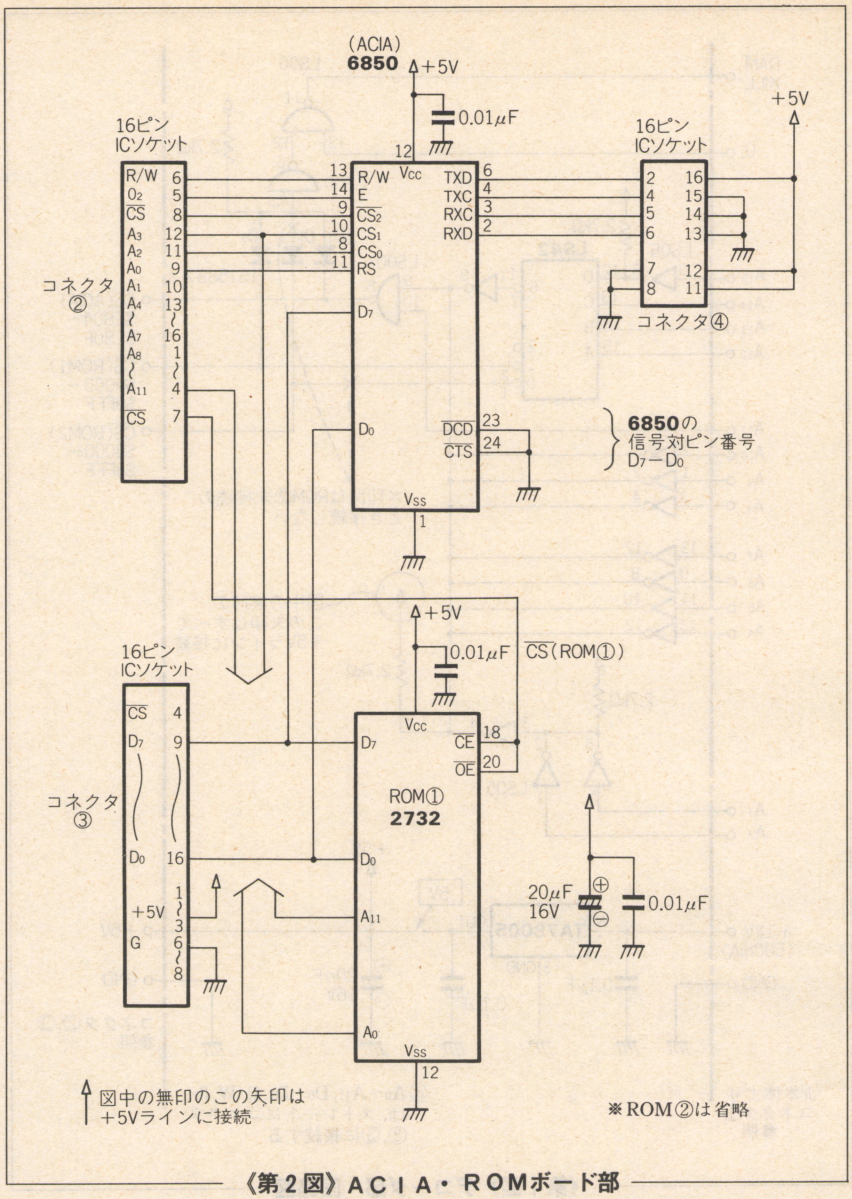


《写真２》ＢＯＸ内部。基板間のケーブルは外してある

又，テレコのヘッド位置についても，３００ボーでＯＫでも，サッポロ方式の場合では高速になりますので，他のテレコに変えた場合微妙なヘッドのズレでもロードエラーにつながります。

次にＸ’ｔａｌですが，１５３６ＫＨｚを使用しましたが，他とのインターフェースを気にしなければ，別に分周後４８ＫＨｚピッタリでなくても結構です。回路を見ていただければ分ると思いますが，クロックを倍の９６ＫＨｚにする事で，６４００ボーの高速にもなる事から，クロック周波数にこだわる必要は無いと思います。ただ３２００ボーという一つの標準インターフェースという事からすれば，出来るだけ４８ＫＨｚにしたいところです。

以上４８ＫＨｚのクロックで正常に動作する事を確認したら，倍の９６ＫＨｚに切替えてみて下さい。６４００ボーという高速でＳＡＶＥ，ＬＯＡＤ出来ます。又ソフトの方も少し変えて，テープのブロックギャップを現在の８００ｍｓから１０ｍｓ迄に短縮する事により，８ＫＢのマシン語データが約２５秒位で転送出来ます。

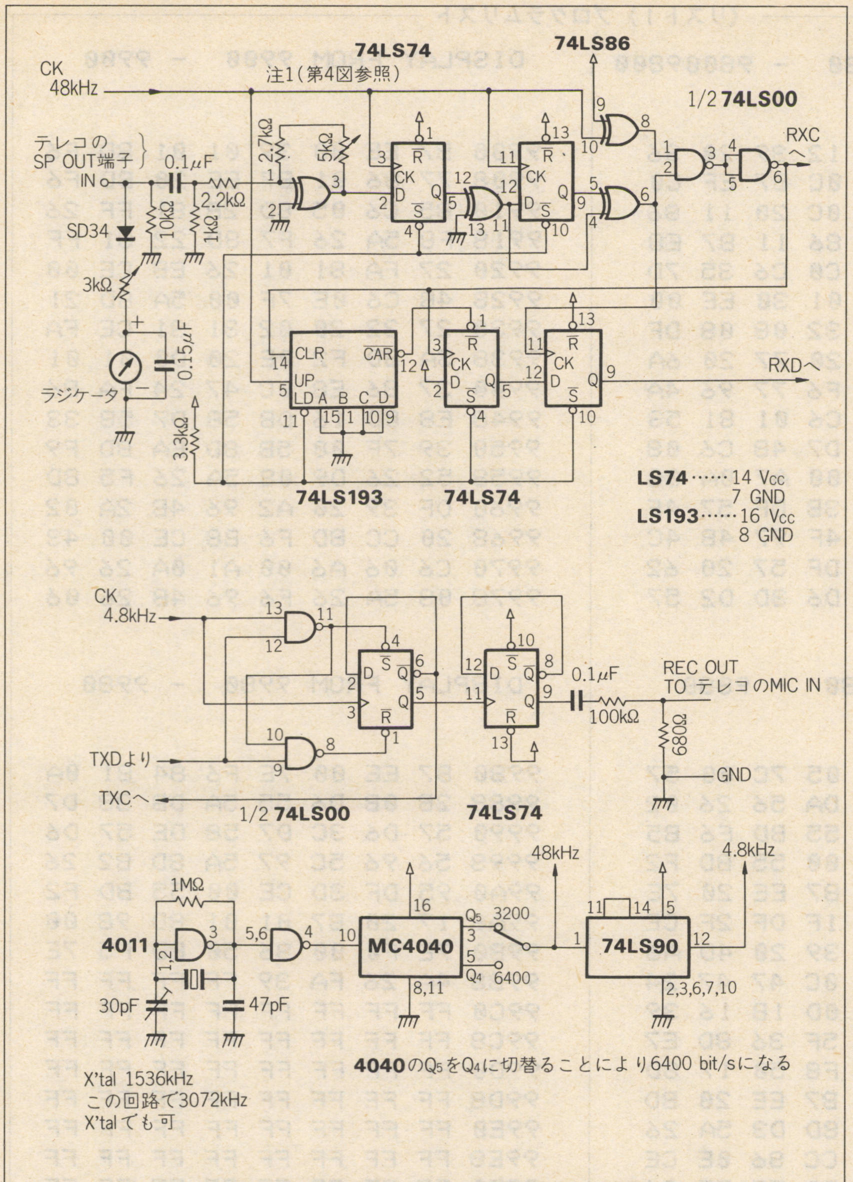


《第２図》ＡＣＩＡ・ＲＯＭボード部

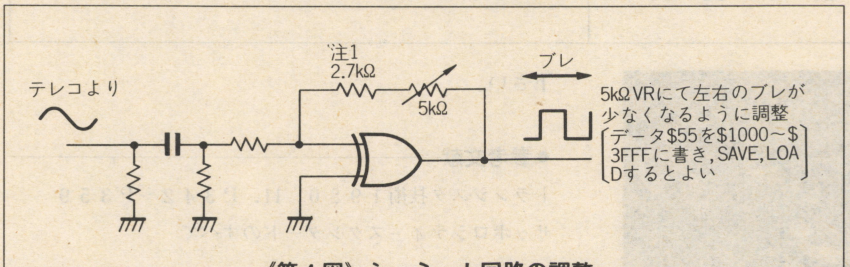
Ｊｒの３００ボーの転送では，１ブロック２５６バイトが約１４秒ですので，どの位速いかよくわかると思います。ただこれはあくまで実験であって，実際使用にあたってはマシン語のみを扱う訳でもありませんし，ベーシックのプログラムロードでは，１ブロック読み込むごとにテープの走行がストップし，内部処理をしてから再ロードしますので，ブロックギャップを１０ｍＳにする事は，モータの再起動に間に合いませんので，現実的には無理です。

《写真３》Ｊｒ本体と並べると…

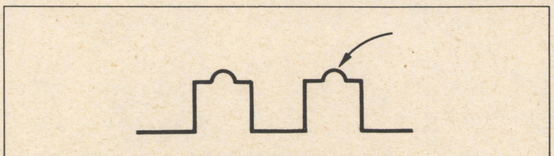
私の実験では，テレコにもよりますが，信頼性の面からも３５０ｍｓ位がいいところだと思っています。いろいろ時間を変えて実験してみて下さい。なお本プログラムでは，８００ｍｓに設定してあり，３２００ボー時８ＫＢのマシン語転送は約６８秒です。



《第3図》サッポロシティスタンダード部



《第4図》シュミット回路の調整



《第5図》波形ひずみ

使用方法

ベーシック側からは，CALL ＄9800，モニタ側からは，G 99AAを実行します。するとワークエリアが，サッポロシティスタンダード用に初期設定され，その後，従来の使用方法でSAVE，LOADを行います。ブレークやリセットをかけない限りその後も有効となります。

又REM端子は，従来のJrのものをそのまま使用します。

1. 各ボードの接続

（第6図）

各ボード間はフラットケーブルにて接続します。又Jrからの接続は**第1表**のコネクタ①に従って下さい。それから，L2及びL2ⅡでI/OアダプタMP−1010A，Bを使われている方も拡張端子がほぼ同一になっています。49番ピンに＋12V，50番ピンにGNDを接続すれば，使用可能です。ただしプログラムがJrのモニタ用ですので注意して下さい。

2. プログラム

（リスト参照）

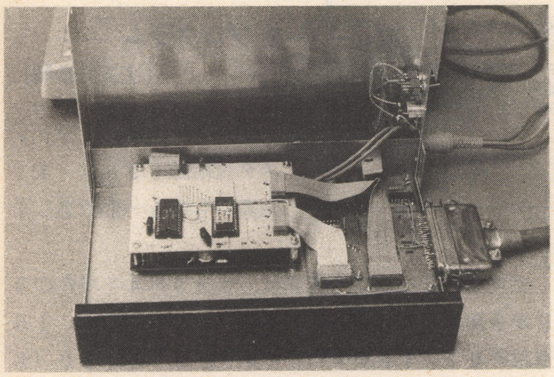
プログラムは，トランジスタ技術誌1980．11発表のものを一部改造しました。

ブロックギャップの変更は，＄99B4を現在の50から変更したい値に変える事により可能です。16進数の01で10msになります。従って＄50（800ms）で満足出来ない方は，この値を変えてみて

《リスト１》プログラムリスト

```
DISPLAY FROM 9880  - 98009800

9800 8D 06 39 8D 12 39 20 36
9808 86 43 B7 E8 0C B7 EF C0
9810 86 10 B7 E8 0C 20 11 86
9818 43 B7 E8 0C 86 11 B7 E8
9820 0C 4F B7 EF C0 C6 35 7D
9828 C6 38 01 01 01 30 EE 00
9830 BD F0 03 DF 32 08 08 DF
9838 2F 39 20 07 20 77 20 6A
9840 BD F5 86 BD F6 77 96 4A
9848 81 42 26 02 C6 01 81 53
9850 26 02 C6 10 D7 4B C6 08
9858 CE 00 43 A6 00 A7 0A 08
9860 5A 26 F8 DE 3B DF 57 4F
9868 97 55 8D 0C 4F 97 4B 4C
9870 97 56 DE 3B DF 57 20 62
9878 96 3E 90 58 D6 3D D2 57

DISPLAY FROM 9880 - 9880

9880 27 08 4F 8D 05 7C 00 57
9888 20 EE 97 56 DA 56 26 02
9890 20 11 7C 00 55 BD F6 B5
9898 BD F6 B8 CE 00 55 BD F2
98A0 17 20 37 4F B7 EE 20 7E
98A8 F6 7C CE F7 1F DF 2F CE
98B0 F6 19 DF 32 39 20 4D A6
98B8 00 36 B6 E8 0C 47 47 24
98C0 F9 32 B7 E8 0D 1B 16 39
98C8 01 01 01 01 5F 36 8D E7
98D0 08 32 4A 26 F8 50 17 8D
98D8 E0 39 C6 41 B7 EE 20 BD
98E0 99 B3 86 FF 8D D3 5A 26
98E8 F9 86 01 8D CC 86 0E CE
98F0 00 4B 8D D8 BD F5 75 96
98F8 56 DE 57 8D CF 4F 8D B9
```

```
DISPLAY FROM 9900  - 9900

9900 B7 EE 00 39 01 01 BD F6
9908 77 86 01 B7 EE 20 BD F6
9910 B5 C6 05 8D 2B 81 FF 26
9918 F8 5A 26 F7 8D 22 81 FF
9920 27 FA 81 01 26 EB CE 00
9928 4B C6 0E 7F 00 5A 8D 21
9930 27 32 20 02 31 31 CE FA
9938 3A BD F2 0E 20 D0 01 01
9940 37 B6 E8 0C 47 24 FA B6
9948 E8 0D 16 DB 5B D7 5B 33
9950 39 7F 00 5B 8D EA BD F9
9958 52 26 D9 08 5A 26 F5 8D
9960 DF 39 20 A2 96 4B 2A 02
9968 20 CC BD F6 B8 CE 00 43
9970 C6 06 A6 00 A1 0A 26 96
9978 08 5A 26 F6 96 4B 26 06

DISPLAY FROM 9980  - 9980

9980 B7 EE 00 7E F6 84 81 0A
9988 2B 0B D6 55 5A DB 3B D7
9990 57 D6 3C D7 58 DE 57 D6
9998 56 96 5C 97 5A 8D B2 26
99A0 95 DF 3D CE 00 55 BD F2
99A8 17 20 B7 01 01 BD 98 00
99B0 7E F0 00 86 50 BD F5 7E
99B8 4A 26 FA 39 FF FF FF FF
99C0 FF FF FF FF FF FF FF FF
99C8 FF FF FF FF FF FF FF FF
99D0 FF FF FF FF FF FF FF FF
99D8 FF FF FF FF FF FF FF FF
99E0 FF FF FF FF FF FF FF FF
99E8 FF FF FF FF FF FF FF FF
99F0 FF FF FF FF FF FF FF FF
99F8 FF FF FF FF FF FF FF FF
```



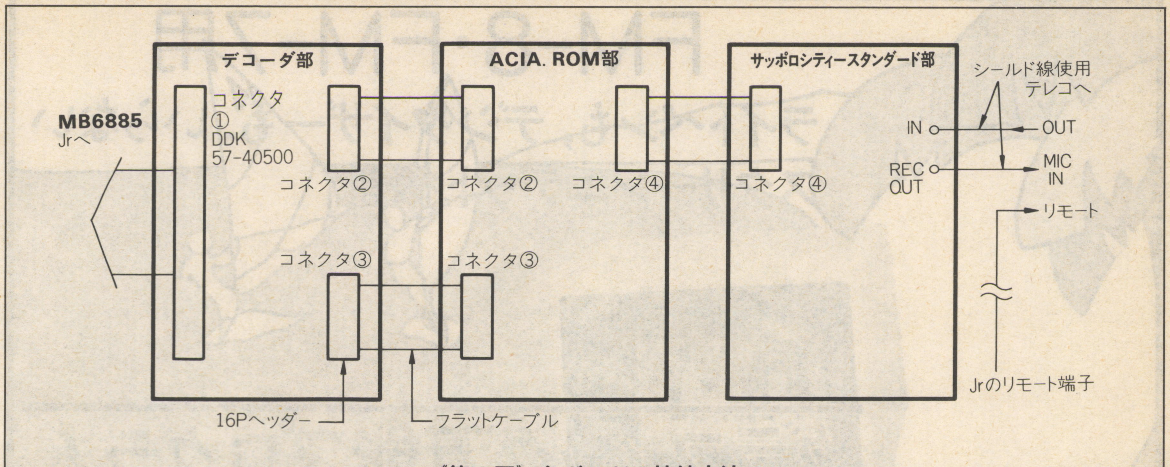
《写真４》３枚の基板間をケーブルで接続して使用

下さい。

●参考文献

トランジスタ技術１９８０．11．Ｐ３４２～Ｐ３５９

サッポロシティ・スタンダードのすべて



《第６図》各ボードの接続方法

《第１表》各コネクタピンNo.と信号名

コネクタ①
MB6885←→デコーダ部
（DDK 57−40500）

ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名
1	MT−RS0	26	$\overline{\text{MT−READ}}$
2	MT−RS1	27	MT−ECLK
3	MT−DACK	28	A_0
4	MT−RS2	29	A_1
5	ϕ_1	30	A_2
6		31	A_3
7	$\overline{\text{NMI}}$	32	A_4
8	IRQ	33	A_5
9	VMA	34	A_6
10	R/w	35	A_7
11	ϕ_2	36	A_8
12	$\overline{\text{RAMKILL}}$	37	A_9
13	H WINDOW	38	A_{10}
14	V WINDOW	39	A_{11}
15	BA	40	A_{12}
16	$\overline{\text{HALT}}$	41	A_{13}
17	D_0	42	A_{14}
18	D_1	43	A_{15}
19	D_2	44	$\overline{\text{EXI/OSEL}}$
20	D_3	45	RES
21	D_4	46	VIDEO
22	D_5	47	$\overline{\text{VSYNC}}$
23	D_6	48	$\overline{\text{HSYNC}}$
24	D_7	49	+12V
25	$\overline{\text{MT−SEL}}$	50	GND

コネクタ②
デコーダ部←→ACIA・ROM

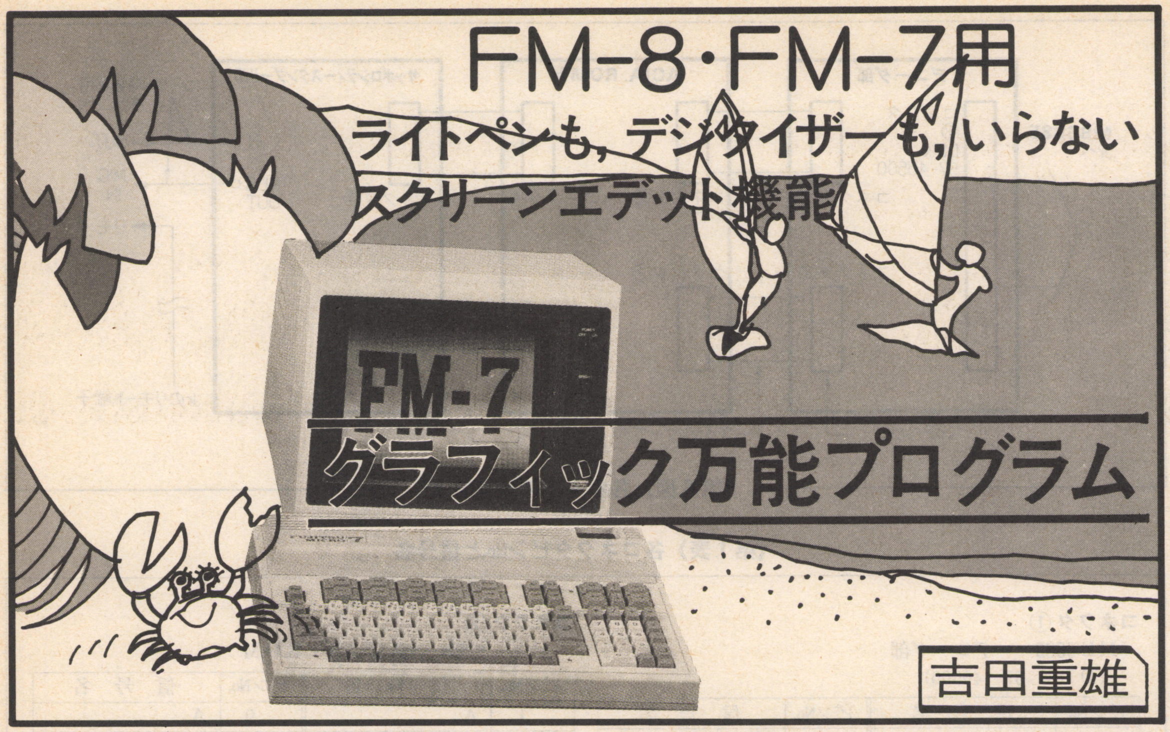
ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名
1	A_8	9	A_0
2	A_9	10	A_1
3	A_{10}	11	A_2
4	A_{11}	12	A_3
5	ϕ_2	13	A_4
6	R/w	14	A_5
7	$\overline{\text{CS}}$(ROM1)	15	A_6
8	$\overline{\text{CS}}$(ACiA)	16	A_7

コネクタ③
デコーダ部←→ACIA・ROM

ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名
1	+5V	9	D_7
2	+5V	10	D_6
3	+5V	11	D_5
4	$\overline{\text{CS}}$(ROM2)	12	D_4
5		13	D_3
6	GND	14	D_2
7	GND	15	D_1
8	GND	16	D_0

コネクタ④
ACIA・ROM←→サッポロシティスタンダード

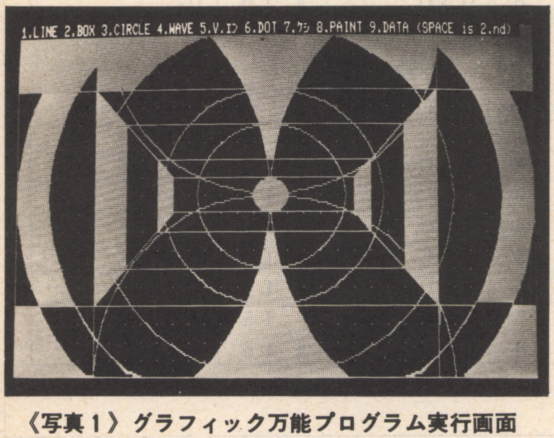
ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名
1		9	
2	TXD	10	
3		11	+5V
4	TXC	12	+5V
5	RXC	13	GND
6	RXD	14	GND
7	GND	15	GND
8	GND	16	+5V



はじめに

最近，低価格のパソコンでも，640×200ドットと，かなり細かい曲線を描く事が出来る様になりました。更に，グラフィック関連の命令も多く出て来て，円を描いたり，色を塗りつぶしたりする事も簡単になりました。しかし，実際に絵を描いてみると，なかなか思う様にはいかないものです。その為に，関係雑誌にいくつかグラフィックツールが発表されています。それでも，まだという感じがしないでもありません。

そこで，もっと手軽にいろいろな線を描いたり消したりして，グラフィックを楽しめる様なものを作ろうと思い立ち，グラフィック関係の命令をフルに利用して，少しずつ作り始めてやっとまとまりましたので，発表します。



《写真1》グラフィック万能プログラム実行画面

プログラムの特徴

1 一度描いた線を，気にいらなければ消す事ができる。
2 曲りくねった線でも簡単に描ける。
3 画面データをセーブできる。
4 漢字及びキャラクタを自由な方向に入力できる。
5 中間色を含めて24色のカラーペイントが出来る。
6 DATA文からデータを読み取った画面に表示できる。
7 1ドット毎のカラーを変えて表示できる。
8 プリンタにプリントできる。
9 ディスクでも使用できる。

プログラムの説明

このプログラムは，17種類のサブルーチンから成り，これらを呼び出して，それぞれの仕事をします。プログラムをRUNさせると，画面の一番上の行に，

1. LINE 2. BOX 3. CIRCLE 4. WAVE 5. V. CIRCLE 6. DOT 7.

ケシ 8. PAINT 9. DATA (SPACE is 2.nd)。

と表示します。1～9までが，主にグラフィック機能の仕事をします。行の終りのカッコ内のSPACE is 2. ndとは，スペースキーを押すと，行の表示が，

S：SAVE L：LOAD K：カンジ
H：HARD, C M：MIX PAINT
R：REPAINT A：ノコリ・メモリ
0：モヨウ (SPACE is 1. st)。

と変って表示します。ここでスペースキーを押すと，前の表示に戻ります。各機能のインデックスが，80文字に収まらなかったので，表示を二つに分けてスペースキーを押す事で切り変えています。

各機能の説明

①LINE

機能：直線を描く。

方法：画面中央のグラフィックカーソルをカーソルキーを使って，描き始めたい位置へ移動して CR 。次に，描き終りの位置へ同様にカーソルを移動させ CR 。

②BOX

機能：四角形を描く。

方法：描きたい四角形の対角線の両端をカーソルキーを使ってセットする。

③CIRCLE

機能：円を描く。

方法：最初に円の中心となる位置をカーソルキーを使ってセットし，次に半径をセットする。上下左右どちらでも良い。

④WAVE

機能：曲線を描く。

方法：ドットを表示する細かさの度合を入力し。描きたい曲線の軌跡を作る各ポイントを適当な間隔を空けて CR でセットしてゆき，ポイントセットの終りは，単に CR です（**第1図参照**）。最高40ポイントまでで，区切って下さい。間隔は10～20ドットが適当。

⑤バリエーション・CIRCLE

機能：変則的な円を描く。

方法：④のWAVEと同じ（**第2図**）。

⑥DOT

機能：1ドットずつドットを表示する。

方法：テンキーを使って，「5」のキーを中心にして，8方向に移動して，各ドットを表示して行きます。一筆書き終って，次に書き出す位置が離れている時は，『SPACE』を押して移動します。再書き出しは，『S』を押します。1度書いたドットを消したい時は，『D』を押してから消します。『Z』でコマンド待ちに戻ります。

⑦ケシ

機能：特定部分の消去。

方法：消したい部分を囲む四角形の対角線の両端を，カーソルでセットする。

⑧PAINT

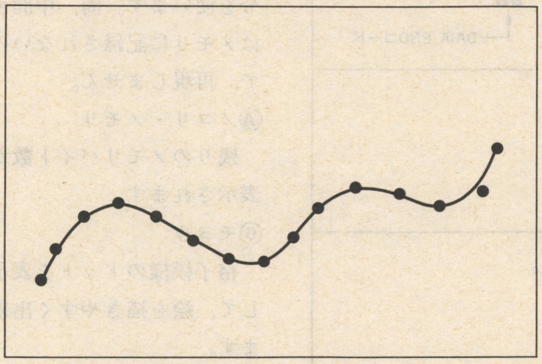
機能：線で囲まれた部分の色塗りをします。

方法：まず，塗りたい色を指定します。次に境界色がいくつあるかを指定します。3番目に境界色を指定します。2色以上の時は，カンマで区切って入力します。尚，4色以上ある場合は，内側に，もう一本線を書き入れて，3色以内にします（注意：塗りたい部分の囲いが，1ドットでも抜けていると，画面全体を塗りつぶしてしまいます。PAINTをする前に，データをセーブしておきましょう）。

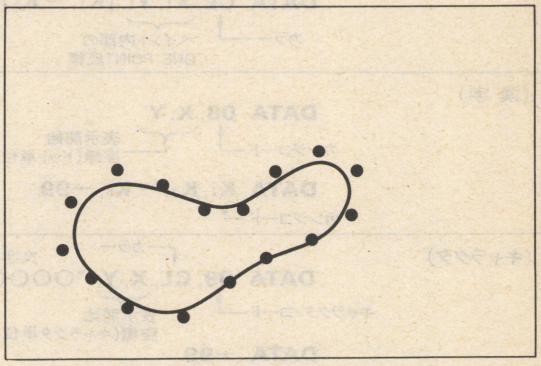
⑨DATA

機能：プログラムのDATA文から，それぞれの線やキャラクタを表示する。

方法：**第1表**参照。



《第1図》WAVE



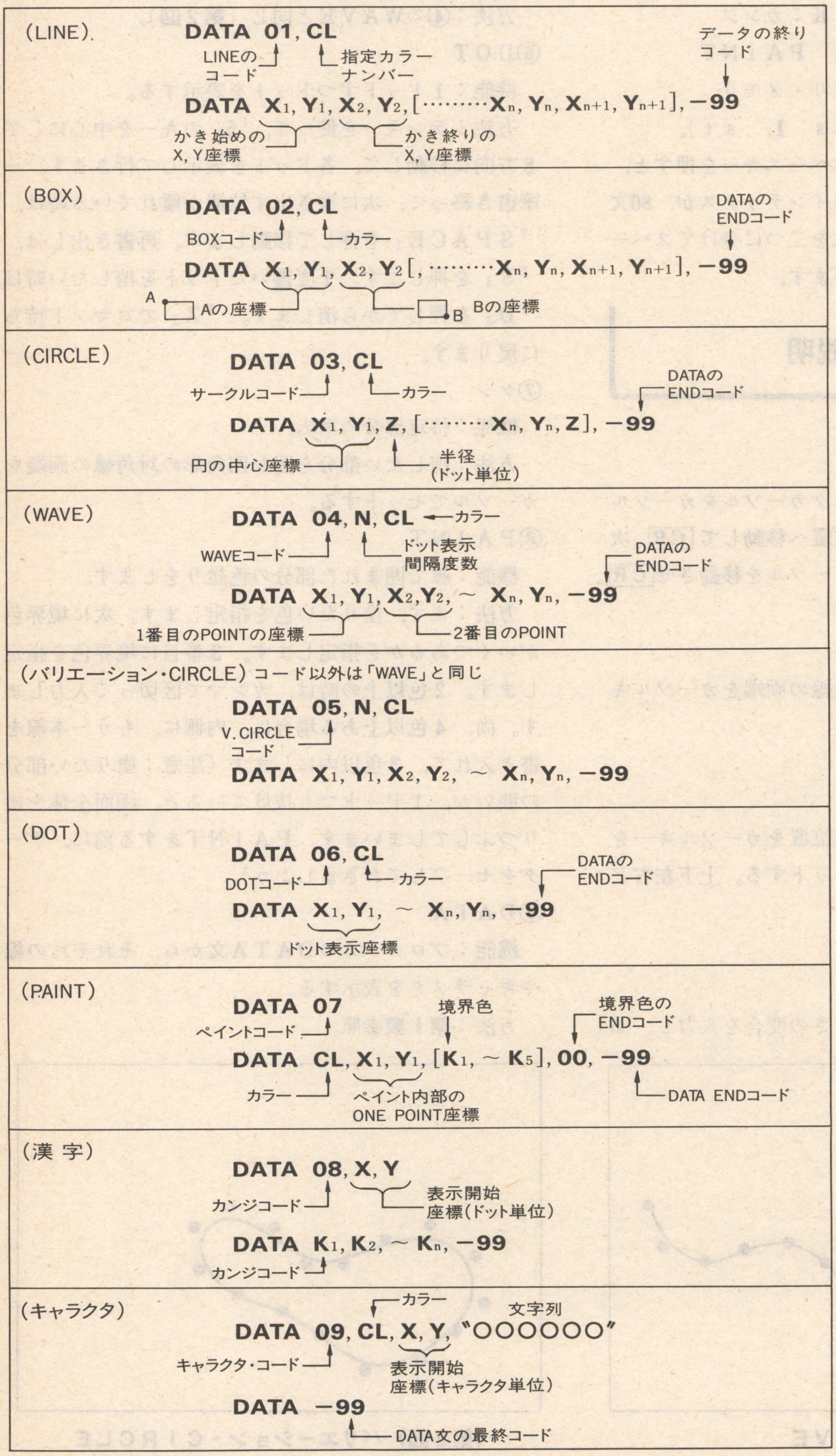
《第2図》バリエーション・CIRCLE

Ⓢ SAVE

機能：データをセーブする。

方法：カセットの場合は，単にファイル名を書き[CR]。バブルの場合は，「BUB1：NAME」という様に入力します。

《第1表》DATA文の作り方



Ⓛ LOAD

機能：セーブされているデータをロードして，絵を描いて行きます。

方法：セーブした時のファイル名を入力します。

Ⓚ漢字又はキャラクタ

機能：画面に文字を表示する。

方法：表示したい部分へ，カーソルを移動させて[CR]で書き出します。文字はタテでもナナメ書きでも，カーソルキーを使って表示出来ます。

Ⓗ HARDC

機能：プリンタへコピーする。

Ⓜ MIX・PAINT

機能：中間色で色塗りします。

方法：はじめに，ベースカラーを指定します。次に，混ぜる色を2色指定します（例　3，5）。3番目に，塗りたい部分を包む事が出来る四角形の対角線の両端をセットします（**第3図**）。（注意：周辺部分も塗りつぶしてしまいます）。

Ⓡ REPAINT

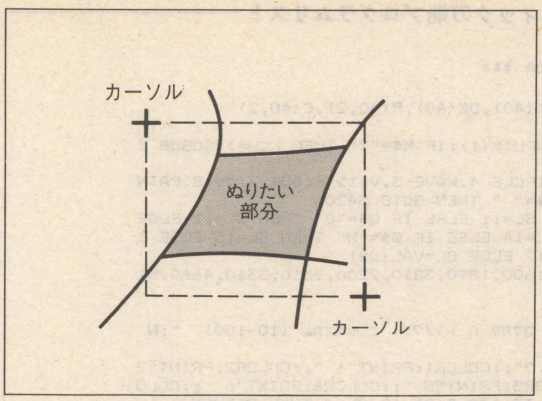
格子模様のドットを消して，今まで描いてきた絵を最初から描きなおします。最終の絵を見る時やハードコピーをする前に，この命令を使います。尚，中間色はメモリに記録されないので，再現しません。

Ⓐノコリ・メモリ

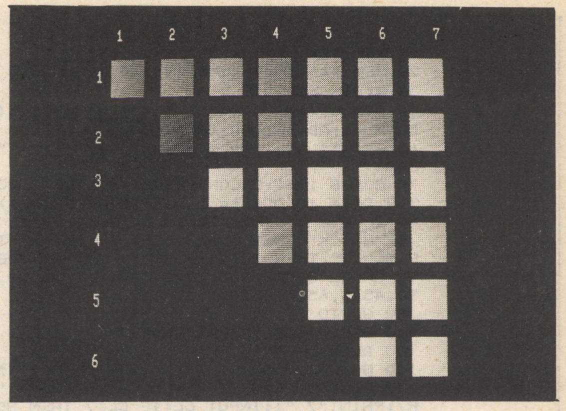
残りのメモリバイト数が表示されます。

⓪モヨウ

格子模様のドットを表示して，絵を描きやすく出来ます。



《第3図》MIX・PAINT



《写真2》中間色表示画面

注意事項

①キーボードからの入力は，全てCAPキーを「ON」にさせた状態で使用して下さい。小文字モードやカナモードでは，誤作動してしまいます。

②DATA文を多く使用する場合は，記録用メモリのスタート番地を後方へずらして下さい。50行・2260行・2360行・2430行の「&H6500」を変えて下さい。

③「DOT」は，仕事の割にはメモリをくいます。

中間色について

リスト2に中間色の全てを表示するプログラムを作りましたので，参考にして下さい。中間色は，ベースカラーと二つの色（タテと横のカラー番号）の混合で決まります。

●参考文献

「F－BASIC文法書」／富士通(株)

《リスト2》FM－7／FM－8　中間色表示プログラムリスト

```
10 REM *** MIX PAINT ｻﾝﾌﾟﾙ ***
20 DIM A%(50),B%(50),D%(50)
30 WIDTH 80,25:CLS
40 CLR=0:CX=26:CY=18:DX=CX+40:DY=CY+20
50 LINE(0,0)-(639,199),PSET,CLR,BF
60 FOR I=0 TO 6:LOCATE I*8+3,0:PRINT I+1:NEXT
70 FOR PC1=1 TO 6
80 LOCATE 0,CY¥8+1:PRINTPC1
90   FOR PC2=PC1 TO 7
100    C1=PC1:C2=PC2
110     GOSUB 170:CX=CX+60:DX=CX+40
120    NEXT PC2:CY=CY+30:DY=CY+20:CX=PC1*60+26:DX=CX+40
130 NEXT PC1
140 CLR=CLR+1:IF CLR=8 THEN END
150 FOR I=1 TO 3000:NEXT
160 CLS:GO TO 40
170 RE%=ABS(CINT((DX-CX)/16))
180 FOR J=CY TO DY
190 GET@(CX,J)-(DX,J),D%,G,CLR
200 GOSUB 260
210 PUT@(CX,J)-(DX,J),A%,PSET,C1
220 PUT@(CX,J)-(DX,J),B%,PSET,C2
230 SWAP C1,C2
240 NEXT J
250 RETURN
260 FOR I=0 TO RE%
270  A%(I)=D%(I) AND -21846
280  B%(I)=D%(I) AND 21845
290 NEXT I
300 RETURN
```

《リスト1》FM－7／FM－8グラフィック万能プログラムリスト

```
10 REM *** ﾜﾀｼ ﾉ ｸﾞﾗﾌｨｯｸ  ***
20 REM *** Copyright 1983.4 by SHIGEO YOSHIDA ***
30 WIDTH 80,25:CLS
40 DIM CX(40),CY(40),WX(40),WY(40),A%(40),B%(40),D%(40),P(40,2),C(40,2)
50 MU=1:AD=&H6500:MM=&H6500:SA=&H6500
60 PRINT" ｺｳｼ ﾓﾖｳ ｦ ﾀﾞｼﾏｽｶ...? (Y/N) ":K$=INPUT$(1):IF K$="Y" THEN KCH=1:GOSUB 3
360
70 GOSUB 1050:COLOR7:PRINT"1.LINE 2.BOX 3.CIRCLE 4.WAVE 5.V.ｴﾝ 6.DOT 7.ｹｼ 8.PAIN
T 9.DATA (SPACE is 2.nd)":Q$=INPUT$(1):IF Q$=" " THEN GOTO 5420
80 IF Q$="S" THEN SL=10 ELSE IF Q$="L" THEN SL=11 ELSE IF Q$="O" THEN SL=12 ELSE
 IF Q$="K" THEN SL=13 ELSE IF Q$="M" THEN SL=14 ELSE IF Q$="H" THEN SL=15 ELSE I
F Q$="R" THEN SL=16 ELSE IF Q$="A" THEN SL=17 ELSE SL=VAL(Q$)
90 ON SL GOSUB 900,1740,3420,110,1070,1360,1600,1890,3810,2200,2310,3360,4660,51
80,4520,4580,4610
100 GO TO 70
110 GOSUB 1050:PRINT"[WAVE]: ";:INPUT "ﾃﾝ ﾉ ｺﾏｶｻ ﾊ ﾄﾞﾉｸﾗｲ ﾆ ｼﾏｽｶ｡ (10-100)  ";N
120 DL=0
130 GOSUB 1050:PRINT"[WAVE]: ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ..?";:COLOR1:PRINT"1 ";:COLOR2:PRINT"2
 ";:COLOR3:PRINT"3 ";:COLOR4:PRINT"4 ";:COLOR5:PRINT"5 ";:COLOR6:PRINT"6 ";:COLO
R7:PRINT"7 ";:INPUT CL:IF CL>7 THEN BEEP:GO TO 130 ELSE IF CL=0 THEN RETURN
140 GOSUB 1050:NN=1:PRINT"CONTINUE is [SPACE] KEY    END is [Z]"
150 GCURSOR(300,100),(M1,N1),7:CC=M1:DD=N1:CX(1)=M1:CY(1)=N1
160 PSET(CC,DD,7)
170 W$=INPUT$(1):IF W$=" " THEN NN=NN+1:GOTO 180 ELSE IF W$="Z" THEN 210ELSE 170
180  GCURSOR(CC,DD),(M1,N1),7:CC=M1:DD=N1:CX(NN)=M1:CY(NN)=N1
190 PSET (CC,DD,7)
200 GO TO 170
210 FL=2:IP=NN:MU=1
220 FOR I=1 TO NN
230  P(I,1)=CX(I):P(I,2)=CY(I)
240 NEXT
250 GOSUB 410:IF WCH=1 OR DCH=1 THEN RETURN
260 FOR I=1 TO NN:PRESET(CX(I),CY(I)):NEXT
270 GOSUB 1050:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲ ﾃﾞｽｶ｡? (ﾖｲ..[SPACE KEY]    ｹｽ...[N] )":Q$=INPUT$(1
):IF Q$="N" THEN DL=1:WCH=1:GOSUB 210:WCH=0:GO TO 110
280 POKE AD,3:AD=AD+1:POKE AD,N:AD=AD+1:POKE AD,NN:AD=AD+1:POKE AD,FL:AD=AD+1:PO
KE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,MU:AD=AD+1
290 FOR I=1 TO NN
300  IF CX(I)¥256>=1 THEN Z0=CX(I)¥256:Z1=CX(I) MOD 256:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE
AD,Z1:AD=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,CX(I):AD=AD+1
310  POKE AD,CY(I):AD=AD+1
320 NEXT
330 RETURN
340 'LINE
350 FOR K=1 TO IP-1
360 P1=INT(P(K,1)):P2=INT(P(K,2))
370 P3=INT(P(K+1,1)):P4=INT(P(K+1,2))
380 LINE (P1,P2)-(P3,P4),PSET
390 NEXT K
400 RETURN
410 REM
420 IF IP=3 THEN 480
430 IS=IP-2
440 FOR K=2 TO IS
450 C(K,1)=(P(K,1)+P(K+1,1))/2
460 C(K,2)=(P(K,2)+P(K+1,2))/2
470 NEXT K
480 C(1,1)=P(1,1):C(1,2)=P(1,2)
490 C(IP-1,1)=P(IP,1):C(IP-1,2)=P(IP,2)
500 IP=IP-1
510 GOSUB 640
520 RETURN
530 REM
540 IS=IP-1
550 FOR K=1 TO IS
560 C(K,1)=(P(K,1)+P(K+1,1))/2
570 C(K,2)=(P(K,2)+P(K+1,2))/2
580 NEXT K
590 C(IP,1)=(P(IP,1)+P(1,1))/2
600 C(IP,2)=(P(IP,2)+P(1,2))/2
610 GOSUB 640
620 RETURN
630 RETURN
640 '
650 X0=C(1,1):Y0=C(1,2)
660 FOR L=2 TO IP
670 GOSUB 750
680 X0=C(L,1):Y0=C(L,2)
690 NEXT L
700 IF FL=2 THEN 740
710 L=1:GOSUB 750
720 IF DLL=1 THEN DLL=0
730 IF DL=1 THEN DL=0
740 RETURN
750 '
760 A1=-2*X0+2*P(L,1)
770 B1=-2*Y0+2*P(L,2)
780 A2=X0-2*P(L,1)+C(L,1)
```

```
790 B2=YO-2*P(L,2)+C(L,2)
800 ND=N+1:DT=1/N:T=0
810 FOR M=1 TO ND
820 X=INT(XO+A1*T+A2*T*T)
830 Y=INT(YO+B1*T+B2*T*T)
840 IF DL=1 THEN PRESET (X,Y):GO TO 870
850 IF DLL=1 THEN PRESET (X,Y):GO TO 870
860 PSET (X,Y,CL)
870 T=T+DT
880 NEXT M
890 RETURN
900 ' LINE
910 GOSUB 1050:PRINT"[LINE]: ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ..?";:COLOR1:PRINT"1 ";:COLOR2:PRINT"2
 ";:COLOR3:PRINT"3 ";:COLOR4:PRINT"4 ";:COLOR5:PRINT"5 ";:COLOR6:PRINT"6 ";:COLO
R7:PRINT"7 ";:INPUT CL:IF CL>7 THEN BEEP:GO TO 910ELSE IF CL=0 THEN RETURN
920 GOSUB 1050:PRINT"ｶｷﾊｼﾞﾒ ﾄ ｶｷｵﾜﾘ ｦ ｶｰｿﾙ ｦ ｲﾄﾞｳｼﾃ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
930 GCURSOR (300,100),(A1,B1),(A2,B2)
940 LINE (A1,B1)-(A2,B2),PSET,CL
950 GOSUB 1050:PRINT" ｺ ﾚ ﾃﾞ  ｲ ｲ ﾃﾞ ｽ ｶ｡ (ﾖｲ..ｽﾍﾟｰｽ  ﾜﾙｲ..[N] )":W$=INPUT$(1)
960 IF W$="N" THEN LINE (A1,B1)-(A2,B2),PRESET,7 :GO TO 910
970 IF A1¥256>=1 THEN Z0=A1¥256:Z1=A1 MOD 256 ELSE Z0=0:Z1=A1
980 IF A2¥256>=1 THEN Z2=A2¥256:Z3=A2 MOD 256 ELSE Z2=0:Z3=A2
990 POKE AD,1:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:P
OKE AD,B1:AD=AD+1:POKE AD,Z2:AD=AD+1:POKE AD,Z3:AD=AD+1:POKE AD,B2:AD=AD+1
1000 GOSUB 1050:GOSUB 3350:PRINT"END is [Z] Key. CONTINUE is ｶｰｿﾙ Key"
1010 S$=INKEY$:IF S$="Z" THEN 1040 ELSE IF S$=CHR$(&H1C) OR S$=CHR$(&H1D) OR S$=
CHR$(&H1E) OR S$=CHR$(&H1F) THEN 1020 ELSE 1010ELSE 1010
1020 E1=A2:E2=B2:GCURSOR (E1,E2),(A1,B1),(A2,B2)
1030 GO TO 940
1040 RETURN
1050 LOCATE 0,0:COLOR7:PRINT "                                            ";:COLOR7:P
RINT"                                            ":LOCATE 0,0
1060 FOR I=1 TO 10:BEEP1:NEXT:BEEP0:RETURN
1070 '*** VARIATION CIRCLE ***
1080 FL=3
1090 GOSUB 1050:PRINT"[V.CIRCLE]: ";:INPUT "ﾃﾝ ﾉ ｺﾏｶｻ ﾊ ﾄﾞﾉｸﾗｲ ﾆ ｼﾏｽｶ｡ (10-100)
 ";N
1100 GOSUB 1050:PRINT"[V.CIRCLE]: ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ..?";:COLOR1:PRINT"1 ";:COLOR2:PR
INT"2 ";:COLOR3:PRINT"3 ";:COLOR4:PRINT"4 ";:COLOR5:PRINT"5 ";:COLOR6:PRINT"6 ";
:COLOR7:PRINT"7 ";:INPUT CL:IF CL>7 THENBEEP:GOTO 1100 ELSE IF CL=0 THEN RETURN
1110 GOSUB 1050
1120 PRINT "POINT ｦ ｾｯﾄ ｾﾖ｡  [SPACE] ﾃﾞ ﾂｷﾞﾉ POIT ﾍ : [Z] ﾃﾞ ｵﾜﾘ "
1130 '
1140 WN=1:DLL=0
1150 GCURSOR(300,100),(W1,W2),7:PSET(W1,W2,7)
1160 Q$=INPUT$(1):IF Q$="Z" THEN PRESET(W1,W2):RETURN ELSE IF Q$=" " THEN 1170 E
LSE 1160
1170 W3=W1:W4=W2:WX(WN)=W1:WY(WN)=W2:WN=WN+1
1180 GCURSOR(W3,W4),(W1,W2),7:PSET(W1,W2,7):WX(WN)=W1:WY(WN)=W2
1190 W3=W1:W4=W2
1200 Q$=INPUT$(1):IF Q$="Z" THEN GOSUB 3350:GOTO 1220 ELSE IF Q$=" " THEN 1210 E
LSE 1200
1210 WN=WN+1:GO TO 1180
1220 FOR I=1 TO WN
1230  P(I,1)=WX(I):P(I,2)=WY(I)
1240 NEXT
1250 IP=WN:FL=3:MU=1
1260 GOSUB 530:IF WCCH=1 OR DCH=1 THEN RETURN
1270 FOR I=1 TO WN:PRESET(WX(I),WY(I)):NEXT
1280 GOSUB 1050:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲ ﾃﾞｽｶ｡?  (ﾖｲ..[SPACE KEY]   ｹｽ...[N] )":Q$=INPUT$(
1):IF Q$="N" THEN DLL=1:WCCH=1:GOSUB 1220:WCCH=0:GO TO 1070
1290 'SET MEMORY
1300 POKE AD,4:AD=AD+1:POKE AD,N:AD=AD+1:POKE AD,WN:AD=AD+1:POKE AD,FL:AD=AD+1:P
OKE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,MU:AD=AD+1
1310 FOR I=1 TO WN
1320  IF WX(I)¥256>=1 THEN Z0=WX(I)¥256:Z1=WX(I) MOD 256:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE
 AD,Z1:AD=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,WX(I):AD=AD+1
1330  POKE AD,WY(I):AD=AD+1
1340 NEXT
1350 RETURN
1360 'DOT PRINT
1370 GOSUB 1050
1380 PRINT"DOT:ｵﾜﾘ ﾊ [Z]  'ﾄﾊﾞｼ or ｹｼ ﾊ [SPACE] or [D] 'ｻｲｶｷﾀﾞｼ ﾊ [S] KEY."
1390 COLOR2:LOCATE 67,0:INPUT"COLOR..?";CL:COLOR7:IF CL>7 THEN BEEP:GO TO 1370 E
LSE IF CL=0 THEN RETURN
1400 GCURSOR (300,100),(T1,T2)
1410 PSET (T1,T2,CL):XT=T1:YT=T2
1420 GOSUB 2850 'SET MEMORY
1430 T$=INKEY$
1440 IF T$="Z" THEN TT=0:DCH=255:GOSUB 2910:RETURN
1450 IF T$="4" THEN XT=XT-1:GO TO 1570
1460 IF T$="6" THEN XT=XT+1:GO TO 1570
1470 IF T$="2" THEN YT=YT+1:GO TO 1570
1480 IF T$="8" THEN YT=YT-1:GO TO 1570
1490 IF T$="1" THEN YT=YT+1:XT=XT-1:GO TO 1570
1500 IF T$="3" THEN YT=YT+1:XT=XT+1:GO TO 1570
1510 IF T$="7" THEN YT=YT-1:XT=XT-1:GO TO 1570
1520 IF T$="9" THEN YT=YT-1:XT=XT+1:GO TO 1570
1530 IF T$=" " THEN GOSUB 3350:TT=1:GOTO 1430
```

テクニカルコーナー

```
1540 IF T$="S" THEN GOSUB 3350:TT=0:TD=0:TZ=0:GOTO 1430
1550 IF T$="D" THEN GOSUB 3350:TT=1:TZ=1:GO TO 1430
1560 GO TO 1430
1570 IF TT=0 THEN  PSET(XT,YT,CL):DX=XT:DY=YT:DCH=1:GOSUB 2870:GOTO 1430
1580 IF TD=2 OR TZ=1 THEN PRESET(VX1,VY1):PSET(XT,YT,CL):IF TZ=1 THEN DX=VX1:DY=
VY1:DCH=0:GOSUB 2870:VX1=XT:VY1=YT:GO TO 1430 ELSE VX1=XT:VY1=YT:GOTO 1430 ELSE
1590
1590 VX1=XT:VY1=YT:TD=2:PSET(XT,YT,CL):GO TO 1430
1600 ' DELETE LINE
1610 GOSUB 1050
1620 PRINT "ｹｼﾀｲ ﾌﾞﾌﾞﾝ ﾉ 2 ﾃﾝ ｦ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
1630 GCURSOR (300,100),(T1,T2),(T3,T4)
1640 LINE(T1,T2)-(T3,T4),PRESET,,BF
1650 GOSUB 1670 'MEMORY SET
1660 RETURN
1670 'MEMORY SET
1680 POKE AD,7:AD=AD+1
1690  IF T1¥256>=1 THEN Z0=T1¥256:Z1=T1 MOD 256:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD
=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,T1:AD=AD+1
1700  POKE AD,T2:AD=AD+1
1710  IF T3¥256>=1 THEN Z0=T3¥256:Z1=T3 MOD 256:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD
=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,T3:AD=AD+1
1720  POKE AD,T4:AD=AD+1
1730 RETURN
1740 'BOX SUB
1750 GOSUB 1050:PRINT"[BOX]: ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ..?";:COLOR1:PRINT"1 ";:COLOR2:PRINT"2
 ";:COLOR3:PRINT"3 ";:COLOR4:PRINT"4 ";:COLOR5:PRINT"5 ";:COLOR6:PRINT"6 ";:COLO
R7:PRINT"7 ";:INPUT CL :IF CL>7 THEN BEEP:GOTO 1750 ELSE IF CL=0 THEN RETURN
1760 GOSUB 1050:PRINT"ﾀｲｶｸｾﾝ ﾉ 2ﾃﾝ ｦ ｶｰｿﾙ ｦ ｲﾄﾞｳｼﾃ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
1770 GCURSOR(300,100),(BX1,BY1),(BX2,BY2),7
1780 LINE(BX1,BY1)-(BX2,BY2),PSET,CL,B
1790 GOSUB 1050
1800 PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ..? (ﾖｲ...SPACE ﾀﾞﾒ...[N] )":B$=INPUT$(1)
1810 IF B$=" " THEN 1840
1820 LINE(BX1,BY1)-(BX2,BY2),PRESET,,B
1830 GO TO 1770
1840 'MEMORY SET
1850 IF BX1¥256>=1 THEN Z0=BX1¥256:Z1=BX1 MOD 256 ELSE Z0=0:Z1=BX1
1860 IF BX2¥256>=1 THEN Z2=BX2¥256:Z3=BX2 MOD 256 ELSE Z2=0:Z3=BX2
1870 POKE AD,2:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:
POKE AD,BY1:AD=AD+1:POKE AD,Z2:AD=AD+1:POKE AD,Z3:AD=AD+1:POKE AD,BY2:AD=AD+1
1880 RETURN
1890  '** PAINT sub **
1900 GOSUB 1050
1910 PRINT"ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ﾇﾘﾏｽｶ.? ";:COLOR1:PRINT"  1■ ";:COLOR2:PRINT" 2■ ";:COLOR3:PR
INT" 3■ ";:COLOR4:PRINT" 4■ ";:COLOR5:PRINT" 5■ ";:COLOR6:PRINT" 6■ ";:COLOR7:PR
INT" 7■ ";:INPUT CL:IF CL>7 THEN BEEP:GOTO1900 ELSE IF CL=0 THEN RETURN
1920 GOSUB 1050
1930 INPUT"ｹｲｶｲｼｮｸ ﾊ ﾅﾝｼｮｸ ﾃﾞｽｶ..? ( 0 : 1 : 2 : 3 )",KX:KX=KX+1
1940 ON KX GO TO 1950,1990,2060,2130
1950 GCURSOR (300,100),(PX1,PY1),7
1960 PAINT (PX1,PY1),CL
1970 GOSUB 2980 'MEMORE SET
1980 RETURN
1990 'ｹｲｶｲ 1
2000 GOSUB 1050
2010 PRINT"ｹｲｶｲｼｮｸ ﾊ ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞｽｶ.? ";:COLOR1:PRINT"  1■ ";:COLOR2:PRINT" 2■ ";:COL
OR3:PRINT" 3■ ";:COLOR4:PRINT" 4■ ";:COLOR5:PRINT" 5■ ";:COLOR6:PRINT" 6■ ";:COL
OR7:PRINT" 7■ ";:INPUT KK1
2020 GCURSOR (300,100),(PX1,PY1),7
2030 PAINT (PX1,PY1),CL,KK1
2040 GOSUB 2980 'MEMORE SET
2050 RETURN
2060 'ｹｲｶｲ 2
2070 GOSUB 1050
2080 PRINT"ｹｲｶｲｼｮｸ ﾊ ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞｽｶ.? (2ｼｮｸ INPUT ｾﾖ)";:COLOR1:PRINT"  1■ ";:COLOR2:P
RINT" 2■ ";:COLOR3:PRINT" 3■ ";:COLOR4:PRINT" 4■ ";:COLOR5:PRINT" 5■ ";:COLOR6:P
RINT" 6■ ";:COLOR7:PRINT" 7■ ";:INPUT KK1,KK2
2090 GCURSOR (300,100),(PX1,PY1),7
2100 PAINT (PX1,PY1),CL,KK1,KK2
2110 GOSUB 2980 'MEMORE SET
2120 RETURN
2130 'ｹｲｶｲ 3
2140 GOSUB 1050
2150 PRINT"ｹｲｶｲｼｮｸ ﾊ ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞｽｶ.? (3ｼｮｸ INPUT ｾﾖ)";:COLOR1:PRINT"  1■ ";:COLOR2:P
RINT" 2■ ";:COLOR3:PRINT" 3■ ";:COLOR4:PRINT" 4■ ";:COLOR5:PRINT" 5■ ";:COLOR6:P
RINT" 6■ ";:COLOR7:PRINT" 7■ ";:INPUT KK1,KK2,KK3
2160 GCURSOR (300,100),(PX1,PY1),7
2170 PAINT (PX1,PY1),CL,KK1,KK2,KK3
2180 GOSUB 2980 'MEMORE SET
2190 RETURN
2200 'PRINT#
2210 POKE AD,0:EA=AD
2220 GOSUB 1050
2230 LINE INPUT"ﾃﾞｨｽｸﾘﾌﾟﾀ + FILE NAME..?";NM$
2240 OPEN "O",#1,NM$
2250 PRINT#1,EA
2260 FOR I=&H6500 TO EA
2270 AA=PEEK(I):PRINT#1,AA;
```

```
2280 NEXT I
2290  CLOSE#1:GOSUB 1050:PRINT"SAVE END."
2300 FOR I=1 TO 2000:NEXT:RETURN
2310 'INPUT#
2320 GOSUB 1050
2330 LINE INPUT"ﾃﾞｨｽﾘﾌﾟﾀ + FILE NAME..?";NM$
2340 OPEN "I",#1,NM$
2350 INPUT#1,EA
2360 FOR I=&H6500 TO EA
2370 INPUT#1,BB
2380 POKE I,BB
2390 NEXT I
2400 CLOSE#1:BEEP
2410 GOSUB 2420:RETURN
2420 'READ MEMORY
2430 CLS:SA=&H6500
2440 CC=PEEK(SA):IF CC=0 THEN AD=SA:RETURN
2450 IF CC=1 OR CC=2 THEN 2550
2460 IF CC=3 THEN 2610
2470 IF CC=4 THEN 2730
2480 IF CC=5 THEN 2930
2490 IF CC=6 THEN 3250
2500 IF CC=7 THEN 3300
2510 IF CC=8 THEN 3600
2520 IF CC=9 THEN 3650
2530 IF CC=10 THEN 3720
2540 END
2550 'DOT PRINT SUB
2560 SA=SA+1:CL=PEEK(SA):SA=SA+1:Z0=PEEK(SA):Z0=Z0*256:SA=SA+1:Z1=PEEK(SA):X1=Z0
+Z1:SA=SA+1:Y1=PEEK(SA):SA=SA+1:Z2=PEEK(SA):Z2=Z2*256:SA=SA+1:Z3=PEEK(SA):X2=Z2+
Z3:SA=SA+1:Y2=PEEK(SA):SA=SA+1
2570 IF CC=2 THEN 2590
2580 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,CL:GOTO 2440
2590 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,CL,B
2600 GOTO 2440
2610 'WAVE
2620 SA=SA+1:N=PEEK(SA):SA=SA+1:IP=PEEK(SA):SA=SA+1:FL=PEEK(SA):SA=SA+1:CL=PEEK(
SA):SA=SA+1:MU=PEEK(SA):SA=SA+1
2630 NN=IP:DL=0
2640 FOR I=1 TO NN
2650  X0=PEEK(SA):X0=X0*256:SA=SA+1
2660  X1=PEEK(SA):CX(I)=X0+X1:SA=SA+1
2670  CY(I)=PEEK(SA):SA=SA+1
2680 NEXT
2690 FOR I=1 TO NN
2700  P(I,1)=CX(I):P(I,2)=CY(I)
2710 NEXT
2720 GOSUB 410:GO TO 2440
2730 'CLOSED CIRCLE
2740 SA=SA+1:N=PEEK(SA):SA=SA+1:IP=PEEK(SA):SA=SA+1:FL=PEEK(SA):SA=SA+1:CL=PEEK(
SA):SA=SA+1:MU=PEEK(SA):SA=SA+1
2750 WN=IP:DLL=0
2760 FOR I=1 TO WN
2770  X0=PEEK(SA):X0=X0*256:SA=SA+1
2780  X1=PEEK(SA):WX(I)=X0+X1:SA=SA+1
2790  WY(I)=PEEK(SA):SA=SA+1
2800 NEXT
2810 FOR I=1 TO WN
2820  P(I,1)=WX(I):P(I,2)=WY(I)
2830 NEXT
2840 GOSUB 530:GO TO 2440
2850 'SET MEMORY
2860 POKE AD,5:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1:RETURN
2870 POKE AD,DCH:AD=AD+1
2880  IF DX¥256>=1 THEN Z0=DX¥256:Z1=DX MOD 256:POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD
=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,DX:AD=AD+1
2890  POKE AD,DY:AD=AD+1
2900 RETURN
2910 ' DOT SET MEMORY
2920 POKE AD,DCH:AD=AD+1:RETURN
2930 'INPUT# FOR DOT
2940 SA=SA+1:CL=PEEK(SA):SA=SA+1
2950 DCH=PEEK(SA):SA=SA+1:IF DCH=255 THEN 2440 ELSE Z0=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK(
SA):DX=Z0*256+Z1:SA=SA+1:DY=PEEK(SA):SA=SA+1
2960 IF DCH=1 THEN PSET(DX,DY,CL) ELSE PRESET(DX,DY)
2970 GO TO 2950
2980 'PAIN MEMORY SET
2990 POKE AD,6:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,KX:AD=AD+1
3000 IF KX=1 THEN 3050
3010 IF KX=2 THEN 3090
3020 IF KX=3 THEN 3140
3030 IF KX=4 THEN 3190
3040 END
3050 'ｹｲｶｲ 0
3060 IF PX1¥256>=1 THEN Z0=PX1¥256:Z1=PX1 MOD 256 ELSE Z0=0:Z1=PX1
3070 POKE AD,Z0:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:POKE AD,PY1:AD=AD+1
3080 RETURN
3090 'ｹｲｶｲ 1
```

```
3100 IF PX1¥256>=1 THEN ZO=PX1¥256:Z1=PX1 MOD 256 ELSE ZO=0:Z1=PX1
3110 POKE AD,ZO:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:POKE AD,PY1:AD=AD+1
3120 POKE AD,KK1:AD=AD+1
3130 RETURN
3140 'ｹｲｶｲ 2
3150 IF PX1¥256>=1 THEN ZO=PX1¥256:Z1=PX1 MOD 256 ELSE ZO=0:Z1=PX1
3160 POKE AD,ZO:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:POKE AD,PY1:AD=AD+1
3170 POKE AD,KK1:AD=AD+1:POKE AD,KK2:AD=AD+1
3180 RETURN
3190 'ｹｲｶｲ 3
3200 IF PX1¥256>=1 THEN ZO=PX1¥256:Z1=PX1 MOD 256 ELSE ZO=0:Z1=PX1
3210 POKE AD,ZO:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD=AD+1:POKE AD,PY1:AD=AD+1
3220 POKE AD,KK1:AD=AD+1:POKE AD,KK2:AD=AD+1:POKE AD,KK3:AD=AD+1
3230 RETURN
3240 'PAINT CRT SET
3250 SA=SA+1:CL=PEEK(SA):SA=SA+1:KX=PEEK(SA):SA=SA+1:ZO=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK
(SA):SA=SA+1:PX1=ZO*256+Z1:PY1=PEEK(SA):SA=SA+1
3260 IF KX=1 THEN PAINT(PX1,PY1),CL:GOTO 2440
3270 IF KX=2 THEN KK1=PEEK(SA):SA=SA+1:PAINT(PX1,PY1),CL,KK1:GOTO 2440
3280 IF KX=3 THEN KK1=PEEK(SA):SA=SA+1:KK2=PEEK(SA):SA=SA+1:PAINT(PX1,PY1),CL,KK
1,KK2:GOTO 2440
3290 IF KX=4 THEN KK1=PEEK(SA):SA=SA+1:KK2=PEEK(SA):SA=SA+1:KK3=PEEK(SA):SA=SA+1
:PAINT(PX1,PY1),CL,KK1,KK2,KK3:GOTO 2440
3300 'DELETE LINE CRT SET
3310 SA=SA+1:ZO=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK(SA):SA=SA+1:T1=ZO*256+Z1:T2=PEEK(SA):SA
=SA+1
3320 ZO=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK(SA):SA=SA+1:T3=ZO*256+Z1:T4=PEEK(SA):SA=SA+1
3330 LINE(T1,T2)-(T3,T4),PRESET,,BF
3340 GOTO 2440
3350 FOR I=1 TO 20:BEEP1:NEXTI:BEEPO:RETURN
3360 'ｺｳｼ ﾓﾖｳ PRINT SUB
3370 FOR PW=10 TO 199 STEP 10
3380 FOR IW=0 TO 639 STEP 20
3390 PSET(IW,PW,1)
3400 NEXT IW,PW:RETURN
3410 'CIRCLE PRINT SUB
3420 GOSUB 1050:PRINT"[CIRCLE]: ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ..?";:COLOR1:PRINT"1 ";:COLOR2:PRIN
T"2 ";:COLOR3:PRINT"3 ";:COLOR4:PRINT"4 ";:COLOR5:PRINT"5 ";:COLOR6:PRINT"6 ";:C
OLOR7:PRINT"7 ";:INPUT CL:IF CL>7 THEN BEEP:GOTO3420 ELSE IF CL=0 THEN RETURN
3430 GOSUB 1050:PRINT"ｴﾝ ﾉ ﾁｭｳｼﾝ ﾄ ﾊﾝｹｲ ｦ ｶｰｿﾙ ｦ ｲﾄﾞｳｼﾃ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
3440 GCURSOR(320,100),(AU,BU),7
3450  PSET(AU,BU,7)
3460 GCURSOR(AU,BU),(CU,DU),7
3470 IF BU<>DU THEN IF DU<BU THEN SWAP DU,BU:S=(DU-BU)*2.25:SWAP DU,BU:GOTO 3490
 ELSE S=(DU-BU)*2.25:GO TO 3490
3480 IF CU<AU THEN SWAP CU,AU:S=CU-AU:SWAP CU,AU ELSE S=CU-AU
3490 CIRCLE(AU,BU),S,CL:PRESET(AU,BU)
3500 IF DCH=2 THEN RETURN
3510 GOSUB1050:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ..? (Y/N)":A$=INPUT$(1):IF A$="N" THEN CIRCLE(AU
,BU),S,,,,,,PRESET:GO TO 3420
3520 GOSUB 3530:RETURN
3530 'MEMORY SETCIRCLE
3540 POKE AD,8:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1
3550  IF AU¥256>=1 THEN ZO=AU¥256:Z1=AU MOD 256:POKE AD,ZO:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD
=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,AU:AD=AD+1
3560  POKE AD,BU:AD=AD+1
3570  IF CU¥256>=1 THEN ZO=CU¥256:Z1=CU MOD 256:POKE AD,ZO:AD=AD+1:POKE AD,Z1:AD
=AD+1 ELSE POKE AD,0:AD=AD+1:POKE AD,CU:AD=AD+1
3580  POKE AD,DU:AD=AD+1
3590 RETURN
3600 'CIRCLE  CRT SET
3610 SA=SA+1:CL=PEEK(SA):SA=SA+1:ZO=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK(SA):SA=SA+1:AU=ZO*2
56+Z1:BU=PEEK(SA):SA=SA+1
3620 ZO=PEEK(SA):SA=SA+1:Z1=PEEK(SA):SA=SA+1:CU=ZO*256+Z1:DU=PEEK(SA):SA=SA+1
3630 DCH=2:GOSUB 3470:DCH=0
3640 GOTO 2440
3650 'ｶﾝｼﾞ CRT SET
3660 SA=SA+1:XO=PEEK(SA):IF XO=255 THEN SA=SA+1:GOTO 2440
3670 SA=SA+1:X1=PEEK(SA)
3680 X=XO*256+X1:SA=SA+1:Y=PEEK(SA)
3690 SA=SA+1:KCD1=PEEK(SA):SA=SA+1:KCD2=PEEK(SA)
3700 KCODE=KCD1*256+KCD2:PRINT@(X,Y),KCODE
3710 GOTO 3660
3720 'CARACTER CRT SET
3730 SA=SA+1:CL=PEEK(SA)
3740 SA=SA+1:MS=PEEK(SA)
3750 SA=SA+1:XO=PEEK(SA):IF XO=255 THEN SA=SA+1:GO TO 2440
3760 SA=SA+1:X1=PEEK(SA):SA=SA+1:YY=PEEK(SA)
3770 XX=XO*256+X1
3780 SA=SA+1:CA=PEEK(SA)
3790 A$=CHR$(CA):SYMBOL(XX,YY),A$,MS,1,CL
3800 GO TO 3750
3810 'READ DATA SUB
3820 RESTORE
3830 READ CODE
3840 IF CODE=1 THEN 3950
3850 IF CODE=2 THEN 4010
3860 IF CODE=3 THEN 4070
3870 IF CODE=4 THEN 4130
```

```
3880 IF CODE=5 THEN 4210
3890 IF CODE=6 THEN 4290
3900 IF CODE=7 THEN 4340
3910 IF CODE=8 THEN 4430
3920 IF CODE=9 THEN 4480
3930 IF CODE=-99 THEN RETURN
3940 GO TO 3830
3950 'LINE DATA SUB
3960 READ CL
3970 READ X1:IF X1=-99 THEN 3830
3980 READ Y1:READ X2:READ Y2
3990 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,CL
4000 GO TO 3970
4010 'BOX DATA SUB
4020 READ CL
4030 READ X1:IF X1=-99 THEN 3830
4040 READ Y1:READ X2:READ Y2
4050 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,CL,B
4060 GO TO 4030
4070 'CIRCLE DATA SUB
4080 READ CL
4090 READ X1:IF X1=-99 THEN 3830
4100 READ Y1:READ S
4110 CIRCLE(X1,Y1),S,CL
4120 GO TO 4090
4130 'WAVE DATA SUB
4140 READ N
4150 READ CL
4160 NN=1
4170 READ X1:IF X1=-99 THEN NN=NN-1:GO TO 4190
4180 READ Y1:CX(NN)=X1:CY(NN)=Y1:NN=NN+1:GO TO 4170
4190 DCH=1:GOSUB 210:DCH=0
4200 GO TO 3830
4210 'WAVE CIRCLE DATA SUB
4220 READ N
4230 READ CL
4240 WN=1
4250 READ X1:IF X1=-99 THEN WN=WN-1:GO TO 4270
4260 READ Y1:WX(WN)=X1:WY(WN)=Y1:WN=WN+1:GO TO 4250
4270 DCH=1:GOSUB 1220:DCH=0
4280 GO TO 3830
4290 'DOT DATA SUB
4300 READ CL
4310 READ X1:IF X1=-99 THEN 3830
4320 READ Y1:PSET(X1,Y1,CL)
4330 GO TO 4310
4340 'PAINT DATA SUB
4350 READ CL:IF CL=-99 THEN 3830
4360 READ X1:READ Y1
4370 READ K1:IF K1=0 THEN PAINT (X1,Y1),CL:GO TO 4350
4380 READ K2:IF K2=0 THEN PAINT (X1,Y1),CL,K1:GO TO 4350
4390 READ K3:IF K3=0 THEN PAINT (X1,Y1),CL,K1,K2:GO TO 4350
4400 READ K4:IF K4=0 THEN PAINT(X1,Y1),CL,K1,K2,K3:GO TO 4350
4410 READ K5:IF K5=0 THEN PAINT(X1,Y1),CL,K1,K2,K3,K4:GO TO 4350
4420 GO TO 4350
4430 'ｶﾝｼﾞ READ DATA
4440 READ X,Y
4450 READ K$:IF K$="-99" THEN 3830
4460 KCOD=VAL("&H"+K$):PRINT@(X,Y),KCOD
4470 X=X+20:GO TO 4450
4480 'ｷｬﾗｸﾀｰ
4490 READ CL,X,Y
4500 READ CA$:LOCATE X,Y:COLOR CL:PRINT CA$
4510 GO TO 3830
4520 'HARDC
4530 GOSUB 1050:PRINT"HARDC (0 : 1 : 2) ﾄﾞﾚﾆ ｼﾏｽｶ?    Hit 0 or 1 or 2 "
4540 A$=INPUT$(1):IF A$="0" THEN GOSUB 1050:GOSUB 3350:HARDC0:RETURN
4550 IF A$="1" THEN GOSUB 1050:GOSUB 3350:HARDC1:RETURN
4560 IF A$="2" THEN GOSUB 1050:GOSUB 3350:HARDC2:RETURN
4570 GO TO 4530
4580 'REPAINT
4590 POKE AD,0:GOSUB 2410
4600 RETURN
4610 'MEMORY CHECK
4620 GOSUB 1050:PRINT"ﾃﾞｨｽｸ ｼﾖｳ ﾃﾞｽｶ.? (Y/N)";:A$=INPUT$(1):IF A$="Y" THEN MS=&H
6E00-AD ELSE MS=&H7E00-AD
4630 PRINT "     ｢ ﾉｺﾘ ﾉ ﾒﾓﾘ ﾊ ｱﾄ ";:COLOR6:PRINTMS;:COLOR7:PRINT" ﾊﾞｲﾄ ﾃﾞｽ｡ ｣"
4640 FOR I=1 TO 2500:NEXT
4650 RETURN
4660 'ｶﾝｼﾞ and CARACTER CRT SET
4670 GOSUB 1050
4680 PRINT" ｶﾝｼﾞ ﾃﾞ ﾀﾞｼﾏｽｶ..? (Y/N)":A$=INPUT$(1):IF A$="N" THEN 4950
4690 IF A$="Y" THEN 4700 ELSE 4670
4700 GOSUB 1050
4710 PRINT"ｶｷﾊｼﾞﾒ ﾉ POINT ｦ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
4720 GCURSOR(300,100),(X,Y),7
4730 LINE(X,Y)-(X+16,Y),PSET
4740 GOSUB 1050
4750 PRINT"ｶﾝｼﾞｺｰﾄﾞ ｦ INPUT ｾﾖ｡  END is [RETURN].  ﾊﾞｼｮ ﾉ ﾍﾝｺｳ ﾊ [ｶｰｿﾙ]"
```

テクニカルコーナー

```
4760 A$=INPUT$(1):IF A$=CHR$(13) THEN LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET:POKE AD,255:AD=A
D+1:KKCH=0:RETURN
4770 IF A$=CHR$(28) THEN LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET:X=X+20:GO TO 4930
4780 IF A$=CHR$(29) THEN LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET:X=X-20:GO TO 4930
4790 IF A$=CHR$(30) THEN LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET:Y=Y-16:X=X-20:GO TO 4930
4800 IF A$=CHR$(31) THEN LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET:Y=Y+16:X=X-20:GO TO 4930
4810 B$=INPUT$(3):A$=A$+B$
4820 K=VAL("&H"+A$)
4830 LINE(X,Y)-(X+16,Y),PRESET
4840 PRINT@(X,Y),K
4850 'MEMORY SET
4860 GOSUB 1050:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ...(Y/N) ":K$=INPUT$(1):IF K$="N" THEN LINE(X,Y
)-(X+16,Y+16),PRESET,,BF:GO TO 4730
4870 IF KKCH=0 THEN POKE AD,9:AD=AD+1:KKCH=1
4880 IF X¥256>=1 THEN KX0=X¥256:KX1=X MOD 256 ELSE KX0=0:KX1=X
4890 POKE AD,KX0:AD=AD+1:POKE AD,KX1:AD=AD+1:POKE AD,Y:AD=AD+1
4900 KCD1=K¥256:KCD2=K MOD 256
4910 POKE AD,KCD1:AD=AD+1:POKE AD,KCD2:AD=AD+1
4920 X=X+20
4930 LINE(X,Y)-(X+16,Y),PSET
4940 GO TO 4740
4950 '
4960 GOSUB 1050:INPUT"ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ ｶｷﾏｽｶ...? (1-7) ";CL
4970 GOSUB 1050:INPUT"ﾓｼﾞ ﾉ ｵｵｷｻ ｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ｡  1:80ﾓｼﾞ ﾓｰﾄﾞ  2:40ﾓｼﾞ ﾓｰﾄﾞ";MS
4980 GOSUB 1050:PRINT"INPUT CARACTER.    END is [RETURN].  ﾊﾞｼｮ ﾉ ﾍﾝｺｳ ﾊ [ｶｰｿﾙ]"
4990 GCURSOR(300,100),(X,Y),7
5000 X=X¥8:Y=Y¥8
5010 LOCATE 0,0
5020 PRINT"INPUT CARACTER...?"
5030 LOCATE X,Y:PRINT"_":A$=INPUT$(1):IF A$=CHR$(13) THEN LOCATE X,Y:PRINT" ":PO
KE AD,255:AD=AD+1:CCH=0:RETURN
5040 IF A$=CHR$(28) THEN LOCATE X,Y:PRINT" ":X=X+1:GO TO 5030
5050 IF A$=CHR$(29) THEN LOCATE X,Y:PRINT" ":X=X-1:GO TO 5030
5060 IF A$=CHR$(30) THEN LOCATE X,Y:PRINT" ":X=X-1:Y=Y-1:GO TO 5030
5070 IF A$=CHR$(31) THEN LOCATE X,Y:PRINT" ":X=X-1:Y=Y+1:GO TO 5030
5080 XX=X*8:YY=Y*8
5090 IF MS=2 THEN LINE(XX,YY)-(XX+8,YY+7),PRESET,,BF:SYMBOL(XX,YY),A$,2,1,CL:X=X
+2 ELSE LINE(XX,YY)-(XX+8,YY+7),PRESET,,BF:SYMBOL(XX,YY),A$,1,1,CL:X=X+1
5100 GOSUB 5120
5110 GO TO 5030
5120 'MEMORY SET
5130 IF CCH=0 THEN POKE AD,10:AD=AD+1:POKE AD,CL:AD=AD+1:POKE AD,MS:AD=AD+1:CCH=
1
5140 IF XX¥256>=1 THEN X0=XX¥256:X1=XX MOD 256 ELSE X0=0:X1=XX
5150 POKE AD,X0:AD=AD+1:POKE AD,X1:AD=AD+1:POKE AD,YY:AD=AD+1
5160 CA=ASC(A$):POKE AD,CA:AD=AD+1
5170 RETURN
5180 'MIX PAINT SUB
5190 GOSUB 1050
5200 PRINT"ﾅﾆｲﾛ ﾃﾞ PAINT ｻﾚﾃ ｲﾏｽｶ.? ";:COLOR1:PRINT" 1■";:COLOR2:PRINT" 2■";:COL
OR3:PRINT" 3■";:COLOR4:PRINT" 4■";:COLOR5:PRINT" 5■";:COLOR6:PRINT" 6■";:COLOR7:
PRINT" 7■";:INPUT CL
5210 LOCATE 50,0:INPUT "INPUT MIX COLOR ..C1,C2";C1,C2
5220 GOSUB 1050:PRINT"MIX COLOR ｦ PAINT ｽﾙ ﾊﾞｼｮ ﾉ ﾀｲｶｸｾﾝ ﾉ 2ﾃﾝ ｦ ｾｯﾄ ｾﾖ｡"
5230 GCURSOR(320,100),(CX,CY),(DX,DY),7
5240   IF CX>DX THEN SWAP CX,DX
5250   IF CY>DY THEN SWAP CY,DY
5260 RE%=ABS(CINT((DX-CX)/16))
5270 FOR J=CY TO DY
5280 GET@(CX,J)-(DX,J),D%,G,CL
5290 GOSUB 5370
5300 PUT@(CX,J)-(DX,J),A%,PSET,C1
5310 PUT@(CX,J)-(DX,J),B%,PSET,C2
5320 SWAP C1,C2
5330 NEXT J
5340 GOSUB 1050:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ..(Y/N) ":A$=INPUT$(1):IF A$="Y" THEN RETURN
5350 GO TO 5190
5360 END
5370 FOR I=0 TO RE%
5380  A%(I)=D%(I) AND -21846
5390  B%(I)=D%(I) AND 21845
5400 NEXT I
5410 RETURN
5420 GOSUB 1050:GOSUB 3350
5430 PRINT"S:SAVE L:LOAD K:ｶﾝｼﾞ M:Mix H:Hard.c R:Repaint O:ﾓﾖｳ A:ﾉｺﾘ ﾒﾓﾘ(SPACE i
s 1.st)
5440 Q$=INPUT$(1):IF Q$=" " THEN 70 ELSE 80
5450 DATA 1,2,100,10,200,10,200,10,200,100,500,100,400,150,-99
5460 DATA 2,3,50,50,100,100,500,150,600,200,-99
5470 DATA 3,4,200,100,50,200,50,70,-99
5480 DATA 4,30,5,400,150,400,100,450,100,500,50,-99
5490 DATA 5,40,6,300,100,320,90,340,80,360,90,380,100,340,150,-99
5500 DATA 6,4,10,10,11,10,12,10,13,9,14,8,15,9,16,10,17,10,18,10,-99
5510 DATA 7,3,55,55,0,6,505,180,3,0,-99
5520 DATA 8,10,20,3021,3022,3023,-99
5530 DATA 9,3,58,23,"1983.3  S.YOSHIDA"
5540 DATA -99
```

ＯＳ研究

UCSD P-System入門②

P-Systemを MZ-2000に移植する

福島 憲一

Ｐシステムの移植を決意したら

先月号で御紹介したＺＡＰ　Utilityの使い方にもう慣れましたか？使い方を誤ると，大事なDiskが書替わったりしますが，慣れれば簡単にDiskをセクタ単位で読み書きできる事が判ったと思います。

高価格で売られているDisk Dump用ソフトなどまったく買う必要が無い訳で，ＭＺ２０００ユーザーの方は先月号のマイコン誌代はＺＡＰだけでも楽に元が取れていると思います。冗談はさておき，話を進めて行く事にしましょう。

先月号で紹介した様にもしあなたがＵＣＳＤ　Ｐシステムの最新バージョンⅣを自分で移植する気になったら㈱ＪＢＡ（日本ビジネスオートメーション）に注文するのですが，その時指定する事は

1．使用ＣＰＵ（－８０）
2．Full Adaptable System と CP/M Adaptable System のどちらを希望するか（既にCP/Mを使用されている方はCP/Mアダプタブルシステムを購入された方が便利です。この記事ではフルアダプタブルシステムを対象とします）。
3．使用メディア
　５インチ・ミニフロッピーディスク，両面，倍密度，ＭＦＭ形式，セクタインターリーブ無し，トラック・スキュー無し，と申し込んで下さい。

原則としてＵＣＳＤ　Ｐシステムの供給は８インチ・フロッピーディスクで片面，単密度のもので行なわれます。

従って前掲３の項目は特別に書込んで供給してくれる訳です。特殊なセクタリングを行なっている物，９６ＴＰＩ(倍トラック)，ＡＰＰＬＥの様にＧＣＲ記録形式の物等には対応してくれません。要するにドライブの規格，フォーマッティングはＩＳＯに準拠していなければならない訳で，ＭＺ－２０００の場合は問題ありません。

マニュアル類は別料金ですので必要な物があれば(詳細は先月号)いっしょに注文しておきましょう。Ｐ－システムに限らず外国製ソフトというものは和文マニュアルを完備していない物が多く困りますね。版権の関係等があるからでしょうが，日本のエージェントはもっと一般向けのマニュアルを安価で供給できる様努力すべきです。ＵＣＳＤ　Ｐを内部までより詳しく知ろうと思ったら英文マニュアルを読む必要があります。移植の為最低限必要なInstallation Guide も英文です。

さて注文してしばらくするとＪＢＡから４枚のDiskが届きます。その４枚には

○ＡＤＡＰ　Ｚ
○ＳＹＳＴＥＭ
○ＩＮＴＥＲＰ
○ＯＲＩＥＮＴＡＴＩＯＮ

とラベルが貼られています。そして各々のDiskのディレクトリをプリンタに打ち出したものが同封されています。その内容を**第１表**に示します。

中にはダブッて書かれている物もありますが，とにかく４枚のDiskでこれだけのソフト及びサンプルが供給された訳です。勿論セクタの使い方やディレクトリ形式もシャープの形式とは異なりますから，これらのDiskはブートする事もＤ－ＢＡＳＩＣやシャープのＦ

テクニカルコーナー

DOSでディレクトリをとる事もできません。

届いたDiskに悪影響を与える様な事は一切しないで下さい。あなたがまず行うべき事は，この4枚にライトプロテクトシールを貼る事です。

送られてきた箱の中にDiskの記録に関して次の様に書かれたメモが入っていました。

形式

両面，倍密度

記録形式

MFM

BYTE／セクタ

256

セクタ／トラック

16

トラック／ディスク

70

セクタインタリーブ

1

トラック　スキュー

0

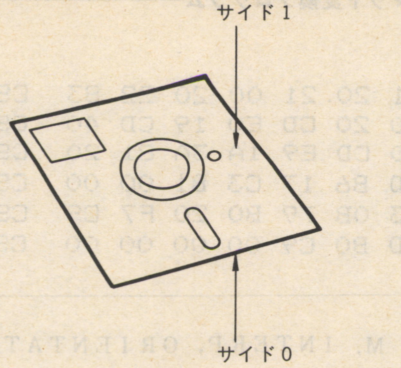
すべて意味が判りますか？　そして記録法に関しての説明としてこれで十分だと思いますか？

残念ながら説明としてはまだ不足している点があります。ここで本題のPシステムの話の進行が遅く，脱線してると批判を受けるのを覚悟で5インチ・ミニフロッピーの記録に関して少し説明しておきます。

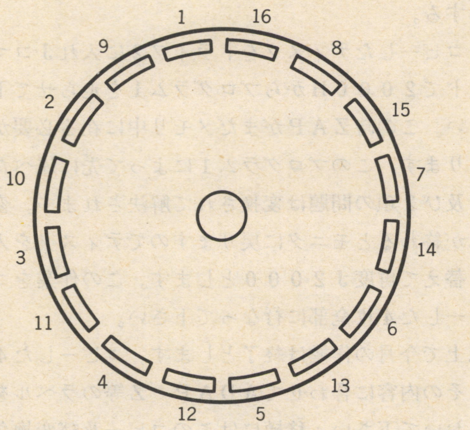
《第1表》4枚のDISKのディレクトリ

```
ADAP Z (SBOOT8)

SYSZ808:
SYSTEM.INTERP      28 28-Apr-82    10   512  Datafile
SYSTEM.PASCAL      83 11-Jun-82    38   512  Datafile
SYSTEM.FILER       38  7-Jun-82   121   512  Codefile
SYSTEM.MISCINFO     1 18-May-82   159   226  Datafile
SETUP.CODE         36  7-Jun-82   160   512  Codefile
< UNUSED >        364             196
5/5 files<listed/in-dir>, 196 blocks used, 364 unused, 364 in largest

SYSTEM (SBOOT8)

SYS:
SYSTEM.EDITOR      47  7-Jun-82    10   512  Codefile
PATCH.CODE         39 18-May-82    57   512  Codefile
LIBRARY.CODE       13  1-Apr-82    96   512  Codefile
DISKCHANGE.CODE     8 18-May-82   109   512  Codefile
FINDPARAMS.CODE     9  7-Apr-82   117   512  Codefile
SYSTEM.LINKER      27  1-Apr-82   126   512  Codefile
SCREENTEST.CODE    13  7-Jun-82   153   512  Codefile
SAMPLEGOTO.TEXT     6 22-Jun-82   166   512  Textfile
ERRORHANDL.CODE     3  7-Jun-82   172   512  Codefile
BOOTER.CODE         3 18-May-82   175   512  Codefile
YALOE.CODE         12 22-Apr-82   178   512  Codefile
DISKSIZE.CODE       3 18-May-82   190   512  Codefile
DECODE.CODE        34 10-Jun-82   193   512  Codefile
COPYDUPDIR.CODE     3  7-Apr-82   227   512  Codefile
MARKDUPDIR.CODE     4  7-Apr-82   230   512  Codefile
XREF.CODE          28  1-Apr-82   234   512  Codefile
RECOVER.CODE        8 21-Jun-82   262   512  Codefile
COMPRESS.CODE      10 24-May-82   270   512  Codefile
ABSWRITE.CODE       4 18-May-82   280   512  Codefile
KERNEL.CODE        30 26-Apr-82   284   512  Codefile
COMMANDIO.CODE      3 26-Apr-82   314   512  Codefile
SCREENOPS.CODE      8 16-Jun-82   317   512  Codefile
DEBUGGER.CODE      29 24-May-82   325   512  Codefile
DIR.INFO.CODE      18 18-Jun-82   354   512  Codefile
FILE.INFO.CODE      7  1-Apr-82   372   512  Codefile
SYS.INFO.CODE       5  1-Apr-82   379   512  Codefile
WILD.CODE           6  1-Apr-82   384   512  Codefile
REALCONV.CODE       4 25-Mar-82   390   512  Codefile
REMTALK.TEXT       16 18-Mar-82   394   512  Textfile
< UNUSED >        150             410
29/29 files<listed/in-dir>, 410 blocks used, 150 unused, 150 in largest

INTERP (SBOOTD)

ZINT:
INTERP.Z.CODE      25  3-Jun-82    10   512  Codefile
FPO.CODE            4  1-Apr-82    35   512  Codefile
FP2.Z.CODE          7  1-Apr-82    39   512  Codefile
FP4.CODE            8  1-Apr-82    46   512  Codefile
RSP.CODE            7  1-Apr-82    54   512  Codefile
BIOS.CODE           8  1-Apr-82    61   512  Codefile
BIOS.C.CODE         8  1-Apr-82    69   512  Codefile
BIOS.CR.CODE        9  1-Apr-82    77   512  Codefile
BIOS.CRP.CODE       9  1-Apr-82    86   512  Codefile
INTER.X.CODE        4  1-Apr-82    95   512  Codefile
INTER.CPM1.CODE     4  1-Apr-82    99   512  Codefile
INTER.CPM2.CODE     4  1-Apr-82   103   512  Codefile
INTER.CPM4.CODE     4  1-Apr-82   107   512  Codefile
Z80.ASSMBLER       51 26-Apr-82   111   512  Codefile
Z80.OPCODES         3 26-Apr-82   162    68  Datafile
Z80.ERRORS          8 26-Apr-82   165    70  Datafile
SYSTEM.COMPILER   108  7-Apr-82   173   512  Codefile
SYSTEM.SYNTAX      14 18-May-82   281   512  Textfile
REAL.Z80.CODE      11 21-Jun-82   295   512  Codefile
ANSIGOTOXY.CODE     3  1-Apr-82   306   512  Codefile
REAL4.CODE         12  7-Jun-82   309   512  Codefile
ANSI.CODE          14  7-Jun-82   321   512  Codefile
< UNUSED >        225             335
22/22 files<listed/in-dir>, 335 blocks used, 225 unused, 225 in largest

ORIENTATION

STARTUP:
SYSTEM.STARTUP     12 10-Feb-81    10   512  Codefile
EDITDEMO.TEXT       4 21-Dec-79    22   512  Textfile
COMPDEMO.TEXT       6 21-Dec-79    26   512  Textfile
NAMEFILE            3 31-Jan-80    32   512  Datafile
SCDEMO.CODE         3 10-Feb-81    35   512  Codefile
COPYSCUNIT.CODE     4 20-Feb-81    38   512  Codefile
UPDATE.TEXT         8 30-Aug-79    42   512  Textfile
UPDATE.CODE         4 10-Feb-81    50   512  Codefile
READ.ME.TEXT        4 20-Feb-81    54   512  Textfile
< UNUSED >        502              58
9/9 files<listed/in dir>, 58 blocks used, 502 unused, 502 in largest
```

(a)

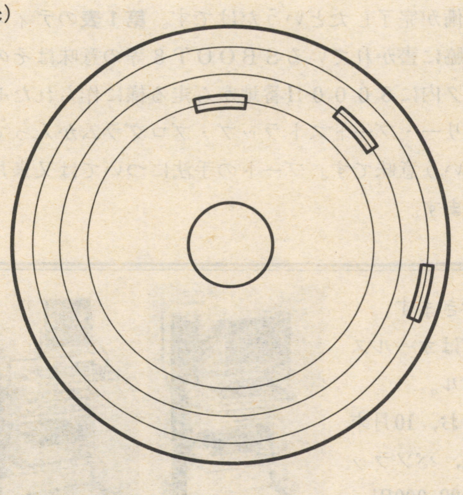


(b)



セクタインタリーブ比2のときの
セクタ管理
(Sector Interleave)

(c)



トラックごとにセクタ1として扱うセクタの
場所が異なる（トラックスキュー）
(Track to Track Skew)

《第1図》両面F．Dのセクタの関係

ミニF.Dの記録について

仮にあなたが使用しているディスクが両面タイプで７０トラック，１トラックあたり１６セクタの物だとした場合，ラベルの貼ってある方を表と考えて，裏面をサイド０，表面をサイド１と呼びます。ディスクのフォーマッティングはサイド０の０～３４トラック，サイド１の０～３４トラックとしてなされ，又記録はサイド０の０～３４トラックを先に使い，その容量を越えたらサイド１に移る形式の方が多少なりとも片面のディスクと情報交換の互換性が保てるので良いとされています。

しかし実際にはそれでは両面の良さが生きてこないので，速さを競うＯＳの製作者達は殆んどその方法をとりません。サイド０の０トラックとサイド１の０トラックは物理的には真裏ではなく１／12インチずれていますがＲ／Ｗヘッドの位置そのものがずれているのでヘッド位置を動かさずに読み書きできるという意味では真裏に違いないのです。

この最短位置関係を有効に使った方が速いに決まっているので，両面用のＯＳの殆んどはサイド０の０トラックをソフト上の０トラック，サイド１の０トラックを１，サイド０の１トラックを２というふうにして０～６９のトラックを使っています。

つまり，フォーマッティングとは異なり偶数トラックはサイド０，奇数トラックはサイド１という使い方が現在では多い様です。セクタインターリーブやトラックスキューを設けるのも，ディスクを少しでも高速(無駄な回転をさせない）に読み書きする為に行われるソフト手法です。ただし現在の様に両面の物が主流になり，リード，ライトの為のバッファメモリも多く確保できるマシンが多くなると，どれ程の効果があがるかは疑問です。

又，セクタインタリーブやトラックスキューの値はソフトやドライブのヘッド移動速度等により適切な値に決めなければ無意味で，とりあえず本稿ではどちらも採用しません。ＵＣＳＤ　Ｐシステムは移植後にこれらの値を与える事もできますのでそれからでも遅くないでしょう。

ディスクを入手したら…

さて本題に戻ってこの送られてきたディスクですが，ＪＢＡに問合わせてみるとやはりサイド０とサイド１

《プログラム1》ディスクフォーマット変換プログラム

```
FROM 2000 TO 205F
2000  3E 01 32 80 20 21 00 01  22 81 20.21 00 20 22 83  CSM. FC
2010  20 21 00 80 22 85 20 DD  21 80 20 CD E0 19 CD 40  CSM. 29
2020  20 CD 50 20 21 00 90 22  85 20 CD E9 1A 3A 81 20  CSM. C0
2030  3C 3C 32 81 20 FE 46 38  D8 CD B6 17 C3 B1 00 00  CSM. FD
2040  21 00 80 01 00 20 7E 2F  77 23 0B 79 B0 20 F7 C9  CSM. 7D
2050  21 00 80 11 00 A0 01 00  10 ED B0 C9 00 00 00 00  CSM. 39
```

を交互に使う形式で書いてあるとの事でした。これは有難い，変換プログラムを組まなくて済むと思ったのですが，そうは行きませんでした。下記の2点にまだ違いがありました。

1．データの論理が逆

2．サイド0，1が逆

1の項目に関してはFDC用LSIのデータバスが負論理の為，バスバッファを介していない本体内組込のFDC基板ではよく有る事です。JBAから供給されるディスクは正論理で書かれていますがシャープMZ−2000は負論理になっています。同一システム内で用いるにはどちらでも問題ありませんが，こういう情報交換時にはアレ？という事になります。

2の項目の方はどちらが逆なのかはっきりしません。JBAではちゃんとサイド0の方から使っていると言ってますし，MZ−2000の方もソフトを見る限りではサイド0の方からちゃんと使っています。ハード図面が無いので何とも言えません。いずれにしてもこの2点に関しては変換してやらねばなりません。

次の手順で行なって下さい。

○届いた4枚のディスクにライトプロテクト・シールを貼る。

○別のディスクを4枚用意しZAPを走らせ，Iコマンドで4枚のディスクをイニシャライズする。

○ZAPのCコマンドでADAP　Z，SYSTEM，INTERP，ORIENTATIONの4枚をコピーする。

○モニタに移りプログラム1を間違いなくキーインする。

○コピーしたディスクをドライブ2に入れJコマンドで2000Hからプログラム1を走らせて下さい。この時ZAPがまだメモリ中に在る必要があります。このプログラム1によって先に述べた1及び2項の問題は変換されて解決されます。変換が終わるとモニタに戻りますのでディスクを入れ替えて再度J2000とします。この作業をコピーした4枚全部に行なって下さい。

以上で今月の作業は終了とします。コピーした4枚にはその内容に合わせてADAP　Z等のラベルを貼っておいて下さい。移植にはこのコピー及び変換されたディスクを使用しますので元のマザーは大事にしまっておいて下さい。尚，この変換が終わってもまだMZ−2000でブートできる訳ではありません。移植の準備が完了したというだけです。**第1表**のディスク名の脇に書かれているSBOOT8等の意味はそのディスク内に8000H番地から走る様に作られたセカンダリー・ブートストラップ・プログラムが入っているという意味です。ブートの手法については又来月と致します。

〜〜MICOM 新製品ニュース〜〜

垂直配置式ラック 発売

——日本テクノ（株）

日本テクノ（株）からマイコン用ラックが2点発売されました。いずれも場所を取らない垂直配置式ですが，パソラック（32,500円）の棚数は6，パソラックミニ（29,800円）の棚数は5になっています。どちらも内2棚がスライドラックで，キーボード，プリンタを収納し，また使用時に引き出して使うことができます。また，棚の間もパソコンに合わせて自由に変えることができます。材質はオールスチール。

なお，10月末日迄，パソラックは29,000円，ミニが26,600円の発売記念価格で販売されています。お問合わせは，**日本テクノ（株）☎06−475−2602**まで。

▲パソラック

▲パソラック・ミニ

連載

データ編集とファイル形式決定

マイコンによるCOBOL入門(9)

日本ユニバック(株)　田川正子

先月は，COBOLプログラムで使うデータ項目で，符号や小数点のある数字項目の指定の仕方について，説明しました。少し復習しておきます。

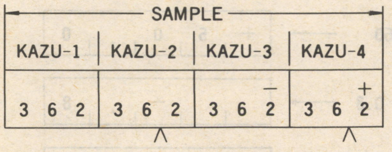
COBOLでは，BASICのような浮動小数点方式と違って，数字データの場合はそのデータ項目で扱うけた数とともに

- 小数点があるとしたら，どの位置にあるか
- 符号も考慮して扱うか

をキチンと決めておかなければいけません（固定小数点方式）。そして，必要に応じてPIC句の中に小数点の位置を示す記号Vや符号を表わす記号Sを，記入しておかなければなりません。例としてレコードを定義している次のコーディングを見てください。

```
01    SAMPLE.
02    KAZU－1    PIC   9(3)       VALUE  362.
02    KAZU－2    PIC   9(2)V9     VALUE  36.2.
02    KAZU－3    PIC   S9(3)      VALUE  －362.
02    KAZU－4    PIC   S9(2)V9    VALUE  ＋36.2.
```

このように定義すると，記憶装置上に次のような領域が作られ，VALUE句で指定したデータ（算料）が入ります。



（∧は小数点の位置を示す）

データ項目KAZU－2とKAZU－4はPIC句に記号Vがあるので小数点以下1けたまで扱い，データ項目KAZU-3とKAZU-4はPIC句に記号Sがあるので符号も含めて考えます。

データ項目KAZU-1とKAZU-2は，符号は考えませんから，正数も負数もなく，常に正数として扱うことになります。

符号を示す記号のSと小数点の位置を示す記号のVは，そのデータ項目の大きさには数えません。つまり，小数点や符号は，1字分としての場所はとられないのです。

VALUE句は，データ項目を定義するとともに，その領域内に入れるデータを指定するものでしたね。

02　KAZU-1　PIC　9(3)　VALUE　362.

は，3文字分の数字データ項目の領域KAZU-1を作り，その3文字分の領域に 362という三つの数字を入れておくことを示しています。

さて，このように定義したレコードSAMPLEの中の四つのデータ項目の値は

KAZU-1で計算に使うと362となり
KAZU-2で計算に使うと36.2となり
KAZU-3で計算に使うと－362となり
KAZU-4で計算に使うと＋36.2となります。

では，このレコードの内容を，次のようにDISPLAY命令で出力してみると，どう表示されるでしょうか

```
① DISPLAY "SAMPLE ＝"SAMPLE
② DISPLAY "KAZU－1＝"KAZU－1
③ DISPLAY "KAZU－2＝"KAZU－2
```

```
④ DISPLAY "KAZU－3 ＝ "KAZU－3
⑤ DISPLAY "KAZU－4 ＝ "KAZU－4
```

この五つのDISPLAY命令を実行した結果は

```
Ⓐ SAMPLE ＝36236236r362
Ⓑ KAZU－1 ＝362
Ⓒ KAZU－2 ＝362
Ⓓ KAZU－3 ＝362
Ⓔ KAZU－4 ＝362
```

となります（①の命令でⒶが，②の命令でⒷが……と出力されます）。

出力された数には，符号も小数点も付いていませんね。なぜこのように出力されるのかというと，小数点や符号は領域の中に，一つの文字として入っていないからなのです。符号は，領域の最下位の数字のビットの一部を使っています。このことはSAMPLE の内容Ⓐを見るとよくわかります。KAZU-3にあたる領域の数字362の"2"が"r"になっていますね。これは数字2を表わすビットの1部を符号(－)として使っているからなのです（集団項目はいつでも，文字データとして扱われます。）

符号を指定しない項目のデータが正数と同じに扱われることはKAZU-1，KAZU-2，KAZU-3がどれも362となっていることでもわかると思います。

では，－362は－362として，36.2は36.2として出力するには，どうすればよいか説明しましょう。

1 データの編集

小数点のある数は小数点(．)を付け，負数の場合は－の符号を付けたりして，データを読みやすい形に整えることと"編集"といいます。

データを編集するには，どんな形にデータを整えるかを決める編集項目を，データ部で定義しておかなければなりません。

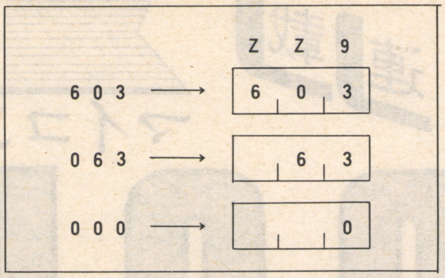
ここでは，符号の＋と－それに小数点の．を付けること，また有効数字の左側のゼロを空白に置きかえるゼロ抑制について説明しましょう。

編集記号もPIC句に書きます（BASICではPRINT USING命令の書式を指定するのと同じです)。

例1　ゼロ抑制（記号Z）

01　A　PIC　ZZ9.

3けたの数がデータ項目Aに入れられたとき，記号Zに対応する位置の数字がゼロ抑制されて入ります。



この領域のデータを出力すると，BASICの

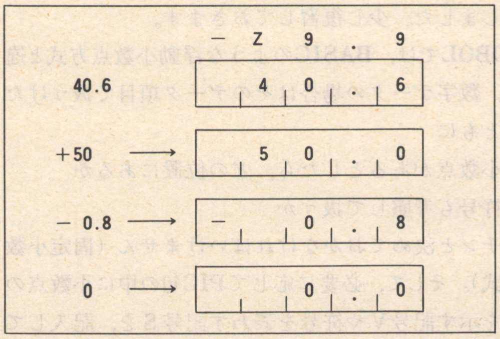
PRINT USING "###"; 603, 063, 000

という命令で出力したのと同じようになります。

例2　－符号と数点（記号－と．）

01　B　PIC　－Z9.9.
└実際の小数点

3けたの数がデータ項目Bに入れられたとき，負数であれば－符号が，正数であれば符号は空白で付きます。そして，PIC句で指定した位置に小数点．が入ります。

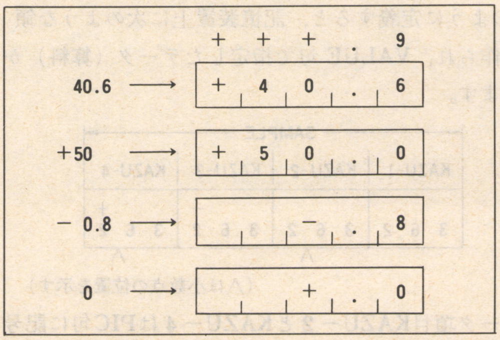


このように，PIC句に－あるいは＋の記号を一つだけ書くと，符号は領域の指定したその位置に入ります。

例3　＋符号とゼロ抑制（記号＋）

01　C　PIC　＋＋＋．9.

3けた数を編集します。データ項目Cに入れた数が負数のときは－符号が，正数のときは＋符号が付きます。



例3のように＋記号あるいは－記号をPIC句に並べて書くと，符号の＋や－は有効数字のすぐ左側に入ります。そして，＋あるいは－の記号に対応するけたが，ゼロ制御の対象になります。

では，先ほどのSAMPLEの中の四つのデータ項目を編集して，出力してみることにします。

次のような編集項目を定義して

```
01   EDIT－REC.
     02   EDIT－1    PIC  ZZ9
     02   EDIT－2    PIC  Z9.9.
     02   EDIT－3    PIC  －－－9.
     02   EDIT－4    PIC  －－9.9.
     02   EDIT－5    PIC  ＋＋＋9.
     02   EDIT－6    PIC  ＋＋9.9.
```

これらの編集項目に，SAMPLE内の四つの項目をMOVE（転送）してDISPLAYすると（**第1図**），

次のように出力されます。

```
EDIT－1＝362
EDIT－2＝36.2
EDIT－3＝－362
EDIT－4＝ 36.2
EDIT－5＝－362
EDIT－6＝＋36.2
```

これで，正しい値として読むことができますね。

ところで，編集項目（＋や－，・，Zなどを入れて定義したデータ項目）は，たし算やかけ算などの計算には使えませんから，十分注意してください。

```
MOVE KAZU-1 TO EDIT-1.              ┐
MOVE KAZU-2 TO EDIT-2.              │ 編集したい数値を
MOVE KAZU-3 TO EDIT-3 EDIT-5.       │ 編集項目に転送
MOVE KAZU-4 TO EDIT-4 EDIT-6.       ┘
DISPLAY "EDIT-1 = " EDIT-1.         ┐
DISPLAY "EDIT-2 = " EDIT-2.         │
DISPLAY "EDIT-3 = " EDIT-3.         │ 編集後の内容を表示
DISPLAY "EDIT-4 = " EDIT-4.         │
DISPLAY "EDIT-5 = " EDIT-5.         │
DISPLAY "EDIT-6 = " EDIT-6.         ┘
```

《第1図》

受験番号	名　前	国 語	数 学	英 語	理 科	社 会
英数字 7けた	英数字 20けた	数字 3けた	数字 3けた	数字 3けた	数字 3けた	数字 3けた

《第2図》入力ファイルレコード形式

《第1表》PIC句に書ける記号

記 号	意　　味
×	文字1文字を表わす
9	数字1文字を表わす
S	符号も一緒に考慮する
V	小数点の位置を示す
Z	有効数字の左側の0を空白にする
＋	正数には＋を，負数には－を付ける
－	正数には空白を，負数には－を付ける
・	小数点を付ける

注：PIC句に9VS以外の記号がある場合は，そのデータ項目は計算には使えない。

たとえば，KAZU-3は計算に使うことができますが，EDIT-3は計算には使えないのです。

ここで，今まで説明したPIC句に書ける記号を**第1表**にまとめておきます。

話が問題からそれてしまいましたが，ここらで問題に戻りましょう。

2 今，考えている問題

仕事の内容：フレキシブルディスク上の点数ファイルを読んで，個人ごとの国語と数学，英語の3科目の合計点とその平均（小数点以下1位まで）を求め，印書する。最後に何人いたか総人数も印書する。

入力ファイルとレコードの形式

- ファイル名はTENSU-FILE
- ラベル・レコードはない
- レコード形式（レコード名 TENSU-REC）（**第2図**）

出力ファイルとレコードの形式

- ファイル名はSEISEKI-LIST
- ラベル・レコードはない
- レコード形式（レコード名 SEISEKI-REC）

見出し部と環境部は，先月書きましたから，次はデータ部です。

```
6          16      21      28      33      40
バンゴウ   コクゴ  スウガク エイゴ ゴウケイ ヘイキン     ---見出し
A-00001    100     59      89      248     82.6
A-00002    100     100     100     300     100.0
   :        :               :       :       :
   :        :               :       :       :
ソウニンズウ 97
```

《第3図》出力ファイルレコード形式

3 データ部の定義

データ部は，見出し部，環境部に続く3番目の部でしたね。4番目の手続き部で使うデータ（算料）に名前を付け，その大きさと型を決めておくところでしたね。

データ部はファイル節と作業場所領域節に分かれます。

a. ファイル節

ファイル節は，入力ファイルや出力ファイルのレコードを定義します。COBOLのファイルの扱いはBASICに比べて非常に強力になっている特長があります。この問題では，入力ファイルが1本と出力ファイルが1本の計2本のファイルがありますね。ファイル節に書く順序は決まっていませんが，入力ファイルから書くことにします。

第3図のように書けばよいでしょう。

①は，「データ部の始まり」を表わす書き出しで②は，「ファイル節の始まり」を表わす，決まりの語句です。

```
① DATA  DIVISION.
② FILE  SECTION.
③ FD    TENSU-FILE          LABEL  RECORD  OMITTED
④                           DATA   RECORD  TENSU-REC.
⑤ 01    TENSU-REC.
⑥       02    BANGO          PIC     X(7).
⑦       02    FILLER         PIC     X(20).
⑧       02    KOKUGO         PIC     9(3).
⑨       02    SUGAKU         PIC     9(3).
⑩       02    EIGO           PIC     9(3).
⑪       02    FILLER         PIC     X(6).
⑫ FD    SEISEKI-LIST         LABEL  RECORD  OMITTED
⑬                            DATA   RECORD  SEISEKI-REC.
⑭ 01    SEISEKI-REC          PIC  X(80).
```

《第4図》入力ファイル

③のFDは「ファイルの説明」ということで，ファイルについての説明をするときは，必ず8けた目からFDと書き，終止符を書くまでが，そのファイルの説明になります。FDの次のTENSU-FILEは説明しようとしているファイルの名前ですね。

次のLABEL RECORD OMITTEDは，「このファイルにはラベル・レコードはありません」という意味でした。ラベル・レコードというのは，ファイルに関する情報（ファイルの識別名とか作成年月日など）をもったレコードのことで，計算機にファイルが間違っていないかなどをチェックさせたりするのに使います。このラベル・レコードはOPEN命令で処理されます。

もし，ラベル・レコードが付いているのであれば，〝LABEL RECORD STANDARD〟として，標準ラベルを使えばよいのです。

④のDATA RECORD TENSU-RECは，「ファイルに入っているレコードの名前はTENSU-RECです」と読みます。

これで，フィイル全体の説明が済みましたから，終止符を書き，次にレコードの詳細説明に入ります。

⑤〜⑪までは，レコードの詳細説明です。この部分は説明しなくても，わかると思いますが…。

レコードにはレベル番号の01をつけるのでしたね。

入力レコードの2番目の名前項目は，NAMAEとしてもよいのですが，この処理では使いませんから，FILLERとしておきましょう。また，最後の理科と社会の2項目も一緒にしてFILLERとしておきます。このように，レコードの中に入っていても，その項目を単独で使わないときはそれに固有の名前を付ずににFILLERとしておくと〝このプログラムでは，この項目のデータは単独では使わないのだな〟とハッキリわかってよいのです。

ファイルのレコードを記述してしまうと，そのファイルの説明は完全に終わります。

⑫は，出力ファイルSEISEKI-LISTの説明に入る訳でFDから始まります。⑫，⑬は入力ファイルのところと同じです。

⑭は，出力レコードの定義です。出力レコードは，この問題の場合は1行に印書するデータ項目の集まりです。問題の出力レコード形式を見ればわかるように，個人の点数の行と最後の総人数の行の二つの違った形式の行があります。このような場合は，ファイル節では，1行分の文字を入れる領域だけを作っておいて，1行分の文字領域をどう分けるかは，作業場所領域節で決めるとよいのです。

これで2本のファイルの説明が全部終わりましたので作業場所領域節に入ります。

b．作業場所領域節

作業場所領域節には，計算途中のデータなど，直接ファイルと読み書きするデータ項目以外のデータ項目を定義しておくのでしたね。

この問題では，出力する二つの行の形式とか，人数を数えておく項目などがあります。

先ず，印書する二つの行の項目の並び方は**第4図**のようになります。

そして，この二つの領域を用意しておき，印書したい方の領域の内容を，先ほど定義した出力領域SEISEKI-RECに転送してから，それをファイルに書き出すのです。

作業場所領域は，**第5図**のように定義しておきましょう。

⑮は作業場所領域節の始まりを示します。

⑯～㉘までが，個人ごとの点数の行のための領域で，MEISAI-GYOと付けました。

⑰は，レコードMEISAI-GYO の最初の5文字を空白にしています。

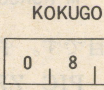
⑱は，入力した受験番号を入れる項目ですから，入力領域のデータ項目と同じデータの型と文字数にしておきます。

⑳は，入力した国語の点数を入れる項目ですが，ゼロ抑制して入れることにしましょう。

というのは，入力領域の国語の点数の項目は

02 KOKUGO PIC 9(3).

と3文字の大きさです。そこで，例えば点数が86点のときは KOKUGOの中には

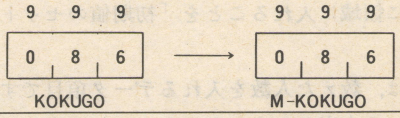


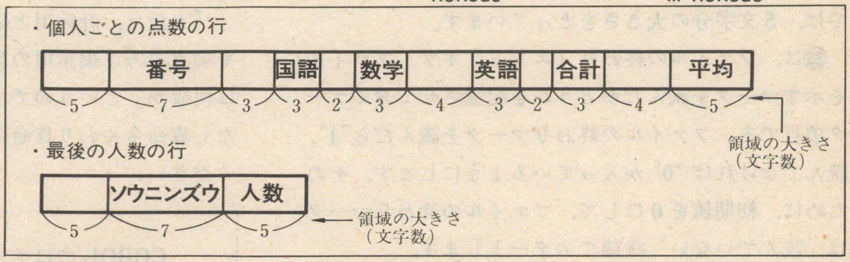
と入ります。

MEISAI-GYO領域の国語の点数の項目を

02 M-KOKUGO PIC 9(3).

としておくと，データ項目KOKUGO の内容をデータ項目M-KOKUGOに転送すると



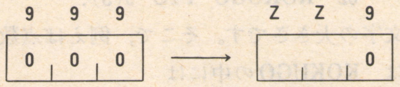


《第5図》作業領域節

```
⑮ WORKING-STORAGE SECTION.
⑯ 01    MEISAI-GYO.
⑰       02    FILLER     PIC  X(5)     VALUE  SPACE.
⑱       02    M-BANGO    PIC  X(7).
⑲       02    FILLER     PIC  X(3)     VALUE  SPACE.
⑳       02    M-KOKUGO   PIC  ZZ9.
㉑       02    FILLER     PIC  X(2)     VALUE  SPACE.
㉒       02    M-SUGAKU   PIC  ZZ9.
㉓       02    FILLER     PIC  X(4)     VALUE  SPACE.
㉔       02    M-EIGO     PIC  ZZ9.
㉕       02    FILLER     PIC  X(2)     VALUE  SPACE.
㉖       02    M-GOKEI    PIC  ZZ9.
㉗       02    FILLER     PIC  X(4)     VALUE  SPACE.
㉘       02    M-HEIKIN   PIC  ZZ9.9.
㉙ 01    NINZU-GYO.
㉚       02    FILLER     PIC  X(5)     VALUE  SPACE.
㉛       02    FILLER     PIC  X(7)      VALUE  "ソウニンズウ".
㉜       02    N-NINZU    PIC  ZZZZ9.
㉝ 01    EOF              PIC  9        VALUE  0.
㉞ 01    NINZU            PIC  9(2)     VALUE  0.
㉟ 01    GOKEI            PIC  9(3).
```

《第6図》作業場所領域

となり，このまま印書すると〝086″と左側の〝0″も印書されてしまいますから，〝86″と左側の〝0″を空白にするために M-KOKUGO PIC ZZ9.
としておきます。右端だけを〝9″としたのは，0点のときは〝0″と印書するためです。



㉘は，平均点を入れるデータ項目です。平均点は小数点以下第1位まで必要ですから，PIC ZZ9.9.とします。平均点が100ときは100.0と印書されます。

㉙～㉜は，最後の人数の行の領域です。NINZU-GYOと付けました。

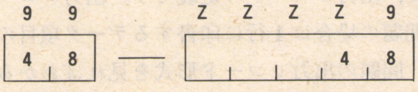
㉛は，〝ソウニンズウ″という7文字を領域に入れています。このように，ある決まった文字列や値を，最初に領域に入れることを「初期値のセット」といいます。

㉜は，数えた人数を入れるデータ項目です。この例では，5文字分の大きさをとっています。

㉝は，ファイルの終わり（エンド オブ ファイル）を示すマークを読んだかどうかを記憶させておくデータ項目です。ファイルの終わりマークを読んだら〝1″，読んでなければ〝0″が入っているようにします。そのために，初期値を0にして，ファイルの終わりマークは〝読んでいない″状態でスタートします。

㉞は，人数を数えていくデータ項目です。最初は数えていませんから，初期値を0にしておきます。㉜のN-NINZUはPIC句に編集記号のZを使っていますから，計算に使えません。そこで，1人処理するたびに人数を＋1するには，計算用の領域が必要になります。

この例では，2けたの大きさで用意しましたから，99人まで数えることができます。そして，全部数え終わって印書するとき，N-NINZUに転送します。



N-NINZUの左3けたは，この場合は常にゼロ抑制されて，空白になることに注意してください。

㉟は，国語，数学，英語の3科目の合計点を入れるデータ項目です。計算した答を入れるので，初期値を決めておく必要はありません。

これで，作業場所領域節に書いておかなければならないデータ項目は，書き出したと思います。もし，不足していたら，後で追加することにしましょう。

このデータ部の定義を見て気がついたと思いますが，人数項目や合計項目のように，計算用，編集用とそれぞれの項目を用意しなければならないこともあるのです。

「人数は，計算用と編集用を一つずつ用意したのに，平均点の方は編集用の項目を一つしか用意してないのは何故か」というのですか。この答は，手続き部で，たし算命令やわり算命令を説明するときまで，待ってください。

> COBOLではデータ等をはじめにしっかり定義してから使うという流儀の感触がつかめましたか。これがCOBOLは事務処理向きと言われる一番の特長です。

さいごに，CODASYLプログラミング言語委員会の要請による謝辞を掲げます。これはCOBOL言語についての本や説明書につけて，先覚者達に礼をのべることになっているきまり文句です。

謝　辞

COBOLは産業界の言語であり，いかなる企業，企業集団，組織，あるいは組織集団の所有物でもない。

プログラミングの方式とプログラミング言語との正確性及び機能について，各寄与者とCOBOL委員会はいかなる保障もしない。また，これらに関するどのような事項についても責任を負わない。

COBOL仕様書に用いられた資料は次のものである。

FLOW－MATIC（スペリーランド社の商標）	IBM Commercial Translator,
Programming for Univac ®I and II,	Form No. F28－8013,
Data Automation Systems,	IBM社 1959年著作権所有;
スペリーランド社 1958年，1959年著作権所有;	FACT DSI 27A5260－2760 ミネアポリスーハネウェル社 1960年著作権所有

上記資料の著作及び版権所有者は，COBOL仕様書において，その資料の全部もしくは一部の使用を特別に認可している。

この承認は，プログラミングの教材や類似の出版物にCOBOL仕様書を複製し，あるいは使用する場合にも適用される。

第2回 無限の映像を合成

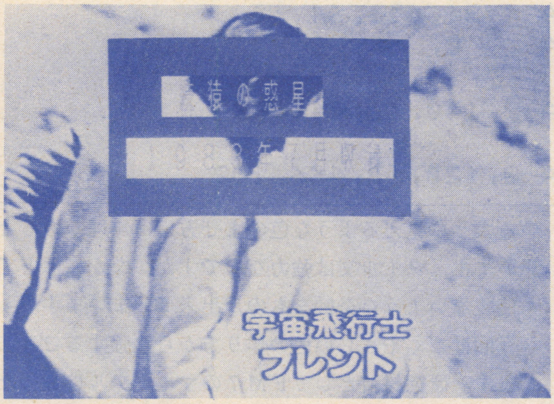
パソコンテレビ X1 スーパーインポーズ機能をさぐる

東京電機大学 脇 英世助教授

漢字の扱い方

今月はパソコンテレビX－1の特長を生かせるようなことはないかと色々模索しました。まず，最初にデジタル・テロッパーによってVTRテープに表題やコメントをつけられるようにX－1における漢字の取り扱い方を勉強することにしました。この目的のために作ったのがプログラム1です。X－1での漢字の扱いはとても簡単で漢字を表示する場所と漢字コードを指定するだけでよいのです。基本的なパターンは次のようになります。

```
POSITION X, Y
PATTERN－16, KANJI$ (A)
```



《写真1》続猿の惑星

ここでX，Yは漢字を表示するグラフィック座標でAは漢字コードです。パソコンテレビX－1で使われている漢字コードはJISコードです。もっともJISコードにもJIS区点コード指定法やJIS16進コード指定法がありますが，X－1ではJIS区点コードが使われています。例えば『続』のJIS区点コードは3419でJIS16進コードは4233です。必要な文字の漢字コードを表から捜してきてDATA文に並べておいて読み出すようにすれば良いのです。

画面に表示される漢字のドット数は16×16ですから，漢字の配置を考える時にはそのことを計算に入れて重ならないようにPOSITION文のX，Y座標を決定しなければなりません。

PATTERN文はPOSITION文で指定された座標を開始点として，ストリングであらわされたビットパターンを画面にn段分表示するものです。

nの値は次のような意味を持ちます。

n＜0	下方向に重なる段数
n＞0	上方向に重なる段数
n＝0	この値は不適当

漢字は16ドットですからnとしては，普通－16を選びます。

これだけわかれば**プログラム1**はおわかり頂けるでしょう。このプログラムは画面につぎのような文字列を表示するものです。

続猿の惑星 1983年7月収録

もっともプログラムではXOR(エクスクルーシブ・オア）を使って色の塗りかたを楽しんでいます。XORというのは排他的論理和といういかめしい名前がついていますが，XORの演算の対象になる要素が一致した場合には0，一致しない場合には1という答えを出すという面白いものです。つまり赤を塗ってある所に赤をEORで塗ってやると0のカラーコードつまり黒になるのです。CRT3などとしてTV番組やVTRの出力またはVTRカメラの出力と重ね合わせますと，黒の部分にはこれらのビデオ信号による映像が映ります。漢字で抜いた部分に映像が出るようにしたのが面白い所です。

実際に『続猿の惑星』のVTR画像と重ねてみました。写真がうまくとれていれば，おみせできると思います。同じようなアイデアを利用したのがプログラム2です。このプログラムではビデオ映像に重ね合わせるためのパターンを作っています。最初に紫（カラーコード3）で塗り，次に緑（カラーコード4）で塗ってから再び紫（カラーコード3）をXORでかぶせて塗って赤（カラーコード2）と黒になるように工夫しました。映像としてはVTRから『TRON』の画面を持ってきました。この映画は最近のアメリカSF映画に共通していることですが，筋はとても大人の鑑賞にたえませんが，コンピュータ・グラフィックスの技術は立派なもので参考になります。

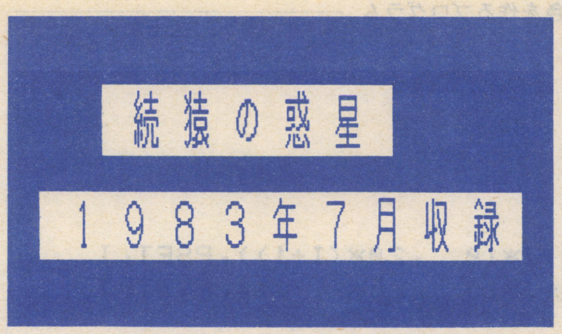
《プログラムリスト1》続猿の惑星

```
100 INIT
110 CLS 4:COLOR 6
120 RESTORE 310:GOSUB "PRKAN"
130 RESTORE 380:GOSUB "BOX"
140 RESTORE 400:GOSUB "PRKAN"
150 RESTORE 510:GOSUB "BOX"
160 RESTORE 530:GOSUB "BOX"
170 GOTO 170
180 '
190 LABEL "PRKAN"
200 READ a,x,y
210 IF a=0 THEN RETURN
220 POSITION x,y
230 PATTERN -16,KANJI$(a)
240 GOTO 200
250 '
260 LABEL "BOX"
270 READ COL,X1,Y1,X2,Y2
280 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),XOR,COL,BF
290 RETURN
300 '
310 DATA 3419,200,32
320 DATA 1778,232,32
330 DATA 0446,264,32
340 DATA 4739,296,32
350 DATA 3217,328,32
360 DATA 0,0,0
370 '
380 DATA 2,180,30,364,50
390 '
400 DATA 0317,160,64
410 DATA 0325,192,64
420 DATA 0324,224,64
430 DATA 0319,256,64
440 DATA 3915,288,64
450 DATA 0323,320,64
460 DATA 2378,352,64
470 DATA 2893,384,64
480 DATA 4731,416,64
490 DATA    0,   0,  0
500 '
510 DATA 2,140,62,446,82
520 '
530 DATA 2,120,10,466,102
```

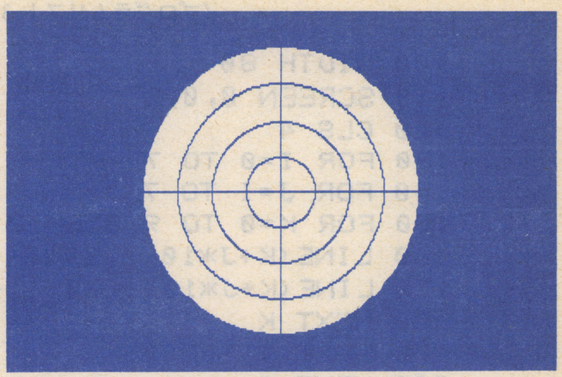
中間色を作ること

色を作ることは大変難しくなかなかうまくできないのに悩んでいます。何色でも作れるという触れ込みのプログラムもありますが，ボツボツ画面に穴が空いているように見えるような色のまぜ方には無理があると思います。タイル文は強力なのですが，なかにはとても使えないような奇妙なものが出来てしまいます。

今回はごくやさしい色の作り方から勉強することにします。研究材料としてFM7のマニュアルにあった64色を作るプログラムを持ってきてみましょう。これ



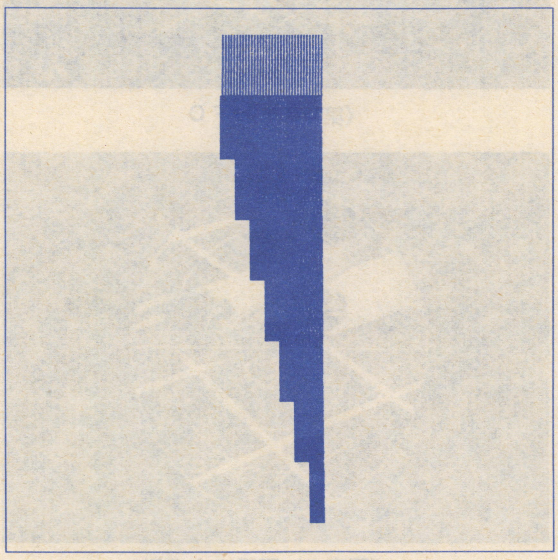
《第1図》続猿の惑星



《第2図》TRONの画面と合成

《プログラムリスト2》続猿の惑星（漢字とVTR画像を重ねる）

```
100 CRT 3
110 WIDTH 80
120 SCREEN 0,0,0
130 WINDOW(0,0)-(639,199),(-320,-100)-(320,100)
140 '
150 LINE (-320,-100)-(320,100),PSET,3,bf
160 '
170 FOR i=1 TO 100 STEP 20
180 CIRCLE (0,0),i,4
190 NEXT i
200 '
210 LINE (-160,0)-(160,0),PSET,4
220 LINE (0,80)-(0,-80),PSET,4
230 '
240 PAINT(-315,-95),1,4
250 LINE (-320,-100)-(320,100),XOR,3,bf
260 '
270 GO TO 270
```



《第3図》64色のグラフ

を**プログラム3，4**と呼ぶことにします（少し私が変えています)。このプログラムは簡単なプログラムでいながら各種の色を作ってくれるすぐれたプログラムです。ただ画面をじっとみていると，どうも64色はなさそうです。プログラムの思想は一本おきに引いた地色の上にこれまた一本おきに引いた7色のパターンを一本ずらしてまぜています。**プログラム1**でじっと見ていると同じ組み合わせがあります。対角線を境に半分の色は重複しています。結局半分以下で30色程度になります。曖昧な言い方をしているのは色として独立しているか首をかたむけざるを得ないものもあるからです。しかしこのプログラムは新しい色を作るのに役に立ちます。例えば肌色を作るには赤と白を交互にまぜるか黄と紫を交互にまぜるかの二つの方法があることがわかります。

《プログラムリスト3》64色を作るプログラム

```
100 WIDTH 80
110 SCREEN 0,0,0
120 CLS 4
130 FOR I=0 TO 7
140 FOR J=I TO 7
150 FOR K=0 TO 9 STEP 2
160 LINE(K+J*10  ,20*I)-(K+J*10  ,20*(I+1)),PSET,I
170 LINE(K+J*10+1,20*I)-(K+J*10+1,20*(I+1)),PSET,J
180 NEXT K
190 NEXT J
200 NEXT I
```

《プログラムリスト4》6 4色を作るプログラム

```
100 WIDTH 80
110 SCREEN 0,0,0
120 CLS 4
130 FOR I=0 TO 7
140 FOR J=0 TO 7
150 FOR K=0 TO 9 STEP 2
160 LINE(K+J*10  +I*80,25)-(K+J*10  +I*80,150),PSET,I
170 LINE(K+J*10+1+I*80,50)-(K+J*10+1+I*80,175),PSET,J
180 NEXT K
190 NEXT J
200 NEXT I
```

赤と白で肌色を作る場合

	赤	白	赤	白	
青	0	1	0	1	5
赤	1	1	1	1	F
緑	0	1	0	1	5

黄と紫で肌色を作る場合

	黄	紫	黄	紫	
青	0	1	0	1	5
赤	1	1	1	1	F
緑	1	0	1	0	A

従って肌色を作ろうとする時のパターンは５５ＦＦ５５または５５ＦＦＡＡであることがわかります。そこで肌色を塗るには次のようにすれば良いことがわかります。

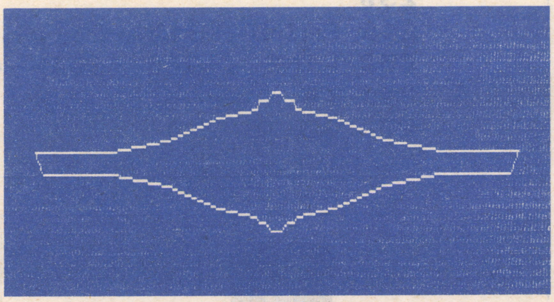
PAI NT (X, Y), HEXCHR＄(“55FF55”)

または

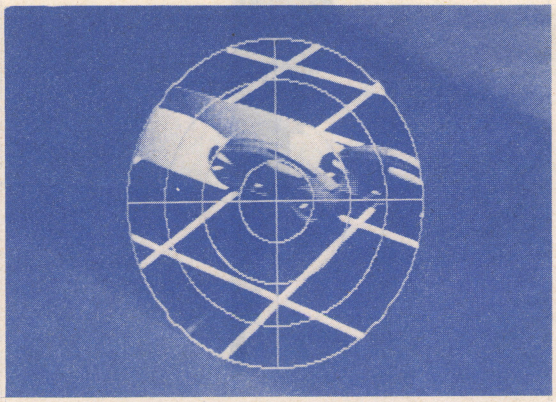
PAI NT (X, Y), HEXCHR＄(“55FFAA”)

縦縞が気になる場合にはつぎのようにしたら良いでしょう。

PAI NT (X, Y), HEXCHR＄(“55FF55AAFFAA”)



《第４図》ＵＦＯ



《写真２》画面の合成例

《プログラムリスト5》UFOに色を塗るプログラム

```
1000 LABEL "MAIN"
1010 MAXN=20
1020 DIM D(MAXN,1)
1030 CLS 4:WIDTH 80:SCREEN 0,0,0
1040 WINDOW (0,0)-(639,199),(-640,-400)-(640,400)
1050 C=2:GOSUB "DINP"
1060 PAINT(0,0),HEXCHR$("55FFAAAAFF55"),2
1070 LINE(-400,-200)-(400,200),XOR,2,BF
1080 GO TO 1080
1090 '
1100 LABEL "DINP"
1110 RESTORE "BODY"
1120 READ N
1130 FOR I=0 TO N
1140 READ Y,X
1150 D(I,0)=X:D(I,1)=Y
1160 NEXT I
1170 CLS
1180 FOR I=0 TO N-1
1190 LINE(D(I,0),-D(I,1))-(D(I+1,0),-D(I+1,1)),PSET,C
1200 LINE(-D(I,0),-D(I,1))-(-D(I+1,0),-D(I+1,1)),PSET,C
1210 NEXT I
1220 RETURN
1230 '
1240 LABEL "BODY"
1250 DATA 17
1260 DATA -113,   0
1270 DATA -111,  -8
1280 DATA -100, -16
1290 DATA  -99, -27
1300 DATA  -92, -30
1310 DATA  -79, -85
1320 DATA  -48,-158
1330 DATA  -32,-243
1340 DATA  -32,-342
1350 DATA   -2,-355
1360 DATA    0,-244
1370 DATA   17,-160
1380 DATA   49, -84
1390 DATA   61, -29
1400 DATA   71, -26
1410 DATA   73, -13
1420 DATA   83,  -6
1430 DATA   86,   0
```

中間色を作るのは難しいことですね。

これを使ってUFOを最初肌色に塗り，次に草色に塗るプログラム5を作ってみました。

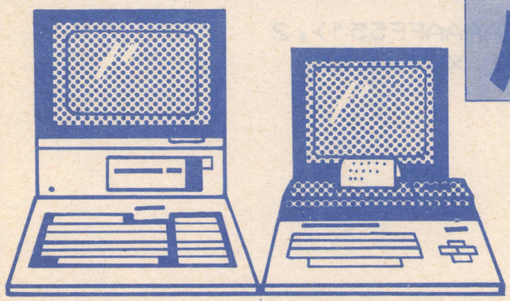
◆

今回は色の話をしました。次回はスクリーンの切り替えのテクニックについて勉強しましょう。

テクニカルコーナー

連載4

シャープ最新パソコン MZ-700 パソコンテレビX1 BASIC入門



栃木県マイコン研究会
高橋 雄一

今月は，皆さんから来た質問にお答えしたいと思います。

■質問■

①LIMIT　&H○○○○を実行した後，○○○○が何だったか確認する（調べる）にはどうするのでしょうか。
　また，すべてBASICにするには？

②ダイレクトコマンドとプログラム中のコマンドとはどう違うのですか

③LISTはプログラム中で使えますか？

④RUN行番号とGOTO行番号の違いは？

⑤Hu BASICとS－BASICのマシン語プログラムの互換性は？

⑥MZ－731のプリンタのページングを止めるには？

（抜粋）

北海道岩見市4条東　　　高橋保盛さん

まず，①ですが，これはBASICの関数等で直接調べることはできません。ただ，FRE（0）という関数を使うと，ある程度推定できます。

A＝FRE（0）：LIMIT　&HFF00：A＝&HFEFE－FRE（0）＋A：PRINT HEX$（A）：LIMIT　A

GOSUBや，FOR～NEXT，WHILE～WEND，REPEAT～UNTILによってスタックを使用していなければ，これでOKです。

ただ，これには問題もあります。まず，この場合のAという変数名は，使っていないか，値が失われても構わないものにしておいて下さい。

そして，スタック使用中は，LIMITの使用により，それ（スタック）が破壊されますから，プログラムデバッグには，使用できません。さらに厄介なことに，A＝FRE（0）ではスタック使用分が差し引かれているのに対し，後で使われているFRE（0）は，スタックはゼロなのですから，正確な値が得られません。これを解決するには，A＝FRE（0）の前にスタックを一度クリアしてしまえば良いのですが，LIMIT　&H…とやってしまっては元も子も無くなります。従って，LIMITを使わずにスタックだけクリアできる命令を探せば良いのですが，そんな命令は一つもありません。ただ，一つだけ，――これは命令ではないのですが――スタックのみをクリアできる方法があります。

それは，プログラムの入力・修正・抹消です。

1[CR]（X1では[CR]は[↵]です）……1は無い行を指定することとすれば，1行が抹消されたのと同じ扱いになり，うまく行きます。ただ，1行が無いことを確認する必要があるので，面倒です。

それには，EDIT命令を使うと良いでしょう。

EDIT　1[CR]

こうすると，1行がある場合はそのリストが出て来てカーソルが1␣の後に来ます。ない場合は1␣のみ出て来ますから，ここで[CR]（[↵]）のみを押せば，修正か抹消の扱いになり，プログラムも変更されず，スタックのみ消えてくれます。また，EDITはE．で良いので，便利に使えます。

まとめますと，

E．1[CR][CR]

A＝FRE（0）：LIMIT　&HFF00：A

＝&HFEFE－FRE（0）＋A：PRINT
HEX$（A）：LIMIT A[CR]

とすれば良いことになります。

なお，以上の方法は各機のHu BASICでのみ適用されます。MZ－1Z001やCZ－1Z001では，

MON[CR]

でモニタに入り，

M[CR]4D0A[CR][CR]

で，

4D0A　00
4D0B　F0

のように出て来たら，

LIMIT　$F000

となっていたことが分かります。

BASIC起動時のLIMITに戻したい時は，

LIMIT　&HFF00（Hu BASIC）
LIMIT　$FF00（シャープBASIC）

でOKです。

②は，特に違いはないのですが，シャープBASIC（MZ－1Z001，CZ－1Z001）では，プログラム中にコマンド専用のものが使われていると，エラーを発し，警告を発するように作られています。

Hu BASICでは，その機能はなく，SAVEやLOADがプログラム中にあってもエラーになりません。従って，単にその場で実行するか，後で実行するだけの差しかありません。

よって③は，シャープBASICではエラー，Hu BASICではOKです。なお，シャープBASICでは，コンパイラを意識していてコンパイルできない命令はプログラム中では使えないようになっているとも考えられます。

④の，RUN行番号　と，
GOTO行番号との違いは，

○シャープBASICでは同じです。
○Hu BASICでは，

RUN行番号　CLR：GOTO行番号

この二つは同じ意味を持つ

ということになります。よって，シャープBASICでも中断したプログラムを再開するには，RUN行番号を使わずに，GOTO行番号を使用する方が良いと思います。

⑤は，ないと考えておいた方が良いでしょう。それに，ファイルレベルでの互換性もありません。つまり，S－BASICで作成したマシン語プログラムファイル（テープ）は，Hu BASICではLOADMできません。また，この逆もダメです。BASICのプログラムも，やはりそのままLOADすることはできません。

⑥のページングは，現在のところ，これを止める方法は見つかっていません。グラフィックモードにしてMOVEやLINEで文字を描くなら，無条件で解除されるのですが，これは不可能と考えるべきでしょう。

なお，本格的なプリンタMZ－80KP5を使えば，ページングせずに済みます。

■質問■

①X1で，Hu GBASICのプログラムテープを読み出すには？
②また，SB－5520のはどうですか？
（抜粋）
滋賀県大津市におの浜2丁目　加藤弘美さん

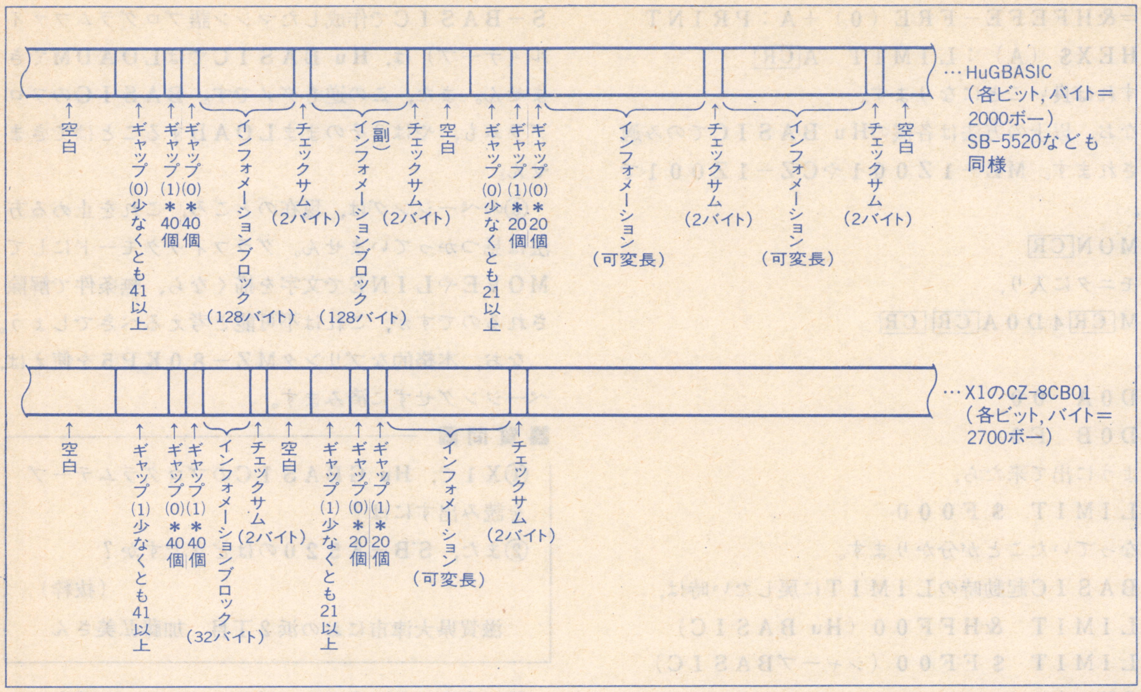
Hu GBASICとは，MZ－2000の前身である，MZ－80B・MZ－80B2用に，ハドソンから発売されていたBASICで，WA－3610やCZ－8CB01，1Z－008B（MZ－700のHu BASIC）ら，Hu BASIC　V 2.0の前身になります。バージョンで表わせば，V 1.3に相当するものです。

Hu BASIC　V 1.3では，ファイルのフォーマットは，MZ－80Kの時から続いているシャープBASICのものと完全に互換性を持たせているものを使用しているのですが，V 2.0では独自なフォーマットに変え，X1に搭載されているわけです。

よって，まず，テープのハード的なフォーマット（ボーレイトその他），ソフト的なフォーマット（インフォメーションブロックのバイト数，ファイルネームの表現方法等）を変えなければなりません。

そして，V1.3とV2.0とは，中間コードが大きく変わっています。ですから，LOADしてもこの部分を変換しなくてはならなくなります。

結局のところ，テキストコンバータを作る必要があるのですが，もし，MZ－80Bにディスクがつながっているのであれば，MZ－80B用Hu BASIC V2.0（ディスク版（¥20,000））を使えば，そのディスクの中に簡単なコンバータが入っていますので，利用できます。Hu GBASICではキャラクタイメージ（SAVE～，A）でSAVEしておき，それを，このユーティリティでディスク上に転送（この際命令



《第１図》Hu GBASICとX1のBASICのテープのフォーマットの違い
（LOAD時に関係ないものの一部は省略している）

の名称等の変換は行いません）し，直接LOADした後にモニタのBS3で，2700ボーのX1フォーマットに変更した上で，SAVE〝CAS：～″とすれば何とかリストを再現することだけはできます（当然手直しは必要）。

②のほうですが，SB－5520とは，MZ－80Bに付属のBASICのことです。これについては，本誌5月号で取り上げられているシステムソフトウエアコンバータを利用すれば，手直しなしで，そのままX1上でLOADしたりRUNさせたりできます。

■質問■

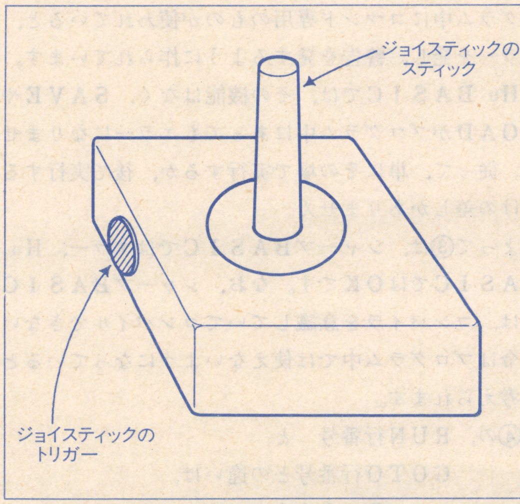
X1を使っていますが，STICK関数，STRIG関数の使い方がよくわかりません。

（抜粋）

大阪府大阪市東住吉区東田辺　松村雅行さん

X1には，2個のジョイスティック端子が付いており，現在のように本格的なゲームが普及している中，相当な強みとなっているわけです。キーボードのたたき過ぎを気にしていたのでは，思うようには楽しめないですからネ。

さて，STICKとSTRIGの使い方ですが，まず，**第２図**に一般的なジョイスティックの形を示します。

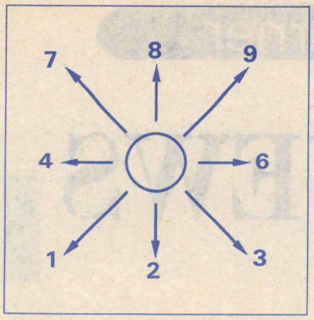


《第２図》一般的なジョイスティック

スティックは，８方向（東西南北と北東・北西・南東・南西と考えても良い）に倒す（というより傾ける）ことができます。

トリガーは，「砲台からミサイルを撃つ」ような時に使用する「発射ボタン」のようなもので，キーボードと同じようなハネ返り式スイッチです。

そして，スティックの状態をみるのがSTICK関数，トリガーの状態をみるのがSTRIG関数です。STICKの方は，**第３図**のように，傾けた方向によ



《第3図》スティックの方向と値

って違った値が返ってきます。もし，どの方向にも傾いていなければ，0になります。また，5と10以上の値は絶対に返ってきません。STRIGの方は，押されていればー1が，押されていなければ0になります。ー1というのは，IF文で良く使うA＝Bなどが成立した時にも得られる値で，一般に「真」を表わします。

これらは実際のプログラムでは，

```
100 ON STICK(1) GOTO 11
    0,120,130,140,100,1
    50,160,170,180:GOTO
    200
```

とか，

```
200 IF STRIG(1) THEN GO
    SUB 300:GOTO 100 EL
    SE 400
```

のように使うことになります。

言い忘れましたが，STRIGとSTICKの引数は0～2で次のようになっています。

0…キーボードで代用

1…ジョイスティックの1番に接続されたジョイスティック等

2…ジョイスティックの2番に接続されたジョイスティック等

この場合の0（キーボードで代用）の場合の仕様は，次のようになっています。

まず，STICKは，テンキーの1～9のキーを合てはめています。方向は同一で，上に向けるかわりに8を押す，という具合で代用します。5を押すと，本物のジョイスティックとは異なり，5が返ってきます。STRIGの方は，スペースキーを使います。このスペースキーが押されていれば，ー1，そうでなければ0です。市販のプログラムの一部では，キーボード代用，ジョイスティックの1，2によってプログラムを変えずに済む（別々に用意しなくとも良い）ように，この引数は，変数にしていることも多いようです。

なお，X1のハードの限界として，テンキーのいずれかのキーを押している最中に，スペースキーを押すと，テンキーの方は離されたと誤解してしまいます。従って，やはりジョイスティックを使うのが最も良いでしょう。

X1のジョイスティックは，アタリ（米国）製のものや，国内ではNECのPC－6001のものと互換性があります。購入の際は，かなり多くのジョイスティックが選べると思います。

◆

来月からは，また，命令の解説を続けたいと思います。質問のハガキも，どしどしお寄せ下さい。

募集!! 月刊「マイコン」月刊「マイコンBASICマガジン」イメージTシャツの図案!!

みなさんに，お願いでーーす!!　ベーマガ編集部とマイコン編集部では，新たにデンパ・マイコン・イメージTシャツを作ることになりました。

この企画には，スポーツ・ウェアの一流メーカーでマクレガー，ジョン・ニューカム，アドミラルなどのウェアを発売している，キャピタル工業株式会社（東京都台東区浅草橋2－27－7）さんが協賛してくれることになりました。

そこで，みなさんには，もし私が着るならばこんなTシャツがいいなどと，思い思いのTシャツ・イメージを考えていただきたいのです。

ここに，編集部がデザインした図案を載せておきます。これをもとに，みなさんの漸新なアイデアをハガキに書いて送ってください。すてきなアイデアを送っていただいた方には，できたてのオリジナル・Tシャツを送らせていただきます。

君のイメージ・イラストがTシャツになる!!　さあ急いで応募してください。待ってまーーす!!

あて先：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版部「マイコン」Tシャツ・イメージ係
しめ切り：9月10日(消印有効)

イメージ・サンプル▶

Information Corner

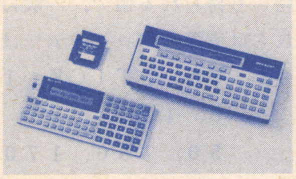
MICOM NEWS

シャープ　ポケットコンピュータ PC-1401, 1501を発売

シャープは，理工系学生や技術者向けのポケコンＰＣ－1401（29,800円）を発売します。

主な特徴は①ＣＡＬモードでは関数電卓に早変り②ＲＯＭ40K，ＲＡM4.2Kバイト　③16桁液晶ドット表示――など。

ＰＣ－1501(64,800円）はＲＡＭ8　5Kバイトを標準装備。別売のプログラムモジュールＣＥ－161(16Kバイト，５万円）を装備することによりＲＡＭ容量は24.5Kバイトまで拡張されます。



ラウンドシステム研究所　MZ-80B　2000用 漢字版財務会計プログラム

漢字版財務会計プログラム（10万円）の主な特徴は①プログラム実行中の誤操作は警告が出る②停電等の事故でもファイルを修復するメンテナンスプログラムが付属③漢字入力は，財務関連コードにより簡単④登録制による直販でサポート⑤ソフトの公開――などです。

▶仕様書

プログラムNo.	RS-7703	MZ-80B用はBD-7703, MZ-2000用は2D-7703
プログラム名	漢字版財務会計プログラム	カナ版（7700～7702）とマスターの互換性あり
制作者	松井雄之亮	
著作権者	㈱ラウンドシステム研究所	
原作版制作	昭和56年10月	
漢字版制作	昭和58年5月	
使用機種	SHARP　MZ-80B, MZ-2000	プリンターはMZ-80BP5, MZ-80BP6に限る
使用言語	SHARP 倍精度ディスクベーシック	高速を要する部分は、すべて機械語サブルーチン
漢字ＲＯＭ	JIS第一水準漢字＋α	
勘定科目数	最大500科目	任意設定方式（補助科目混在）
金額桁数	最大11桁	パック方式
科目名桁数	カナ18文字、漢字10文字	印字は、カナ、漢字何れでも可能
摘要桁数	カナ22文字	漢字はオプション
伝票枚数	標準は月間1500枚	ディスケットの交換により最大99999枚まで
マスターファイル	インデックス方式のランダムファイル	機械語による高速検索
トランザクションファイル	仝　　上	仝　　上
インデックスファイル	シークエンシャルファイル	
検索スピード	最大0.3秒	1500件中最悪条件でも超高速
元帳印刷スピード	仕訳件数500に対して70分以内	この種ソフト中最高速
テレビ元帳	任意の科目の取引明細を高速画面表示	他に全くない独特の機能

パーソナルメディア　MZ-700, FM-7/8用 グラフ８新発売

パーソナルメディアは，グラフパッケージＧＲＡＰＨ80の姉妹版**グラフ８**を発売します。

主な特徴は①ビジネスに必要な５種類（折れ線，Ｘ－Ｙプロット，縦棒，横棒，円）のグラフを網羅②目盛りは自動スケーリング③色とハッチングは任意に指定可能――など。

問い合わせ TEL 03-490-8841。

――◆◆◆ 対応機種、価格 及び 提供開始時期 ◆◆◆――

製品名	対応機種	出力機器	提供媒体	価格	提供開始
グラフ8	シャープ MZ700	・プロッタ プリンタ	カセット テープ	¥12,000円	7月下旬ヨリ
グラフ8	富士通 FM 7, FM 8	・画面 ・プリンタ	カセット テープ	¥12,000円	8月上旬ヨリ
グラフ8	富士通 FM 7, FM 8,	・画面 ・プリンタ	5インチ フロッピー ディスク	¥18,000円	8月中旬ヨリ

高辻商会 PC-9801,8801版 パソコングラフィック汎用ソフト 絵画シリーズ

絵画シリーズは，以下のような仕事ができます(タブレット使用)。

①直線，曲線，点線などセンを選択②点を選択③四角形，円を選択④ペイントを選択し，198色から任意に色を塗ることができます⑤No.2とNo.3には漢字ワープロ機能があります——などです。

絵画No.1（70,000円），No.2（98,000円），No.3（148,000円）など。

問い合わせ TEL 03-791-4588。

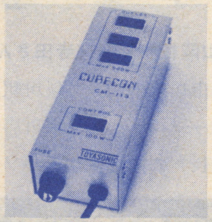
トヤソニック 電流検出回路付マルチタップ カレコン(CM-113)

カレコンは，複数の機器で構成されるシステム（パソコンやオーディオ等）で，最も重要な機器の電源がＯＮにされ，電流が流れたことを検出すると他の周辺機器の電源を自動的にＯＮする画期的なマルチタップです。価格14,800円。

●仕様

電源　AC100V±10%，50／60Hz／制御コンセント　20W～100W/出力コンセント ＭＡＸ500W／電子回路ヒューズ　２Ａ／66W×175D×49H㎜　700ｇ

問い合わせは，0593(54)5441　トヤソニック，0593(51)6482　マイクロキャビンまで。



ニチコン FM-7/8シリーズ ワープロ新発売!!

ニチコンは，缶入のワープロＦー漢(7,500円)を新発売。

主な特徴は①ＪＩＳ第１水準漢字非漢字②ローマ字漢字変換，カナ漢字変換③全角，倍角文字のサポート④１頁40字×57字——など。

TEL 03-478-5601。

エイト電気 FMシリーズ,PCシリーズキーボードカバー

エイト電気は，ＰＣ－6001mkⅡ用のキーボードカバー(3,800円)を発売。色は，無色とブラウンスモーク。キーボードカバー購入者にはもれなくイニシャルシートをプレゼントします。その他にＦＭシリーズ，ＰＣシリーズ(各々3,800円)があります。

コンピュータハウス・ブレイン キャラクターネームを〝ブーム〟に決定

コンピューターハウス・ブレイン(兵庫県西脇市)は，本紙掲載のＢＲＡＩＮ－ＮＥＷＳを通じて全国の読者からキャラクタネームを募集しましたが，ネームを〝ブーム〟に決定。

名付け親は，名古屋市の講堂竜太君(19才，マイコン歴５年)。

授賞式を名古屋で行ない，家族勢揃いの瞬間をパチッ(写真)。

「キャラクターを見た瞬時に何か哲学的なものを感じブームと考えた」と講堂君は語っています。

数研塾 高校数学ソフト PERFECT MATHEMATICS高校数学シリーズ全50巻発表

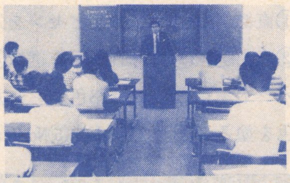
教育ソフトの**数研塾**は高校数学のパソコンソフト「ＰＥＲＦＥＣＴ ＭＡＴＨＥＭＡＴＩＣＳ高校数学シリーズ」全50巻を発売します。当初発売するソフトは，数Ｉ(全８巻)で毎月４～５巻発売し、59年３月に全50巻揃う予定です。

機種はＰＣ－6001(mkⅡ)，ＰＣ－8001ＭＫⅡ，ＦＭ－7/8用(各巻4,000円)

三菱電機・マルチ８使用
三菱カルチャー教室「母子パソコン教室」を開催

三菱電機パーソナルコンピュータ部は，パソコンを親子で理解してもらうため，このほど新宿ＮＳビルで三菱カルチャー教室「母子パソコン教室」を開催しました。

講師はＮＳビル１階に入店しているＹＤＫシステムセンターの小川正夫店長と三菱マルチ８による実演が行なわれました。　参加者（１回22～25名）は，パソコンに触れるのは始めてという人が大半でしたが，小川店長の「教育用パソコンを理解し来たるべき将来に備える」というパソコン心構えを聞き，家庭内のパソコンについて認識されたようでした。



横浜　ソニーショップロイヤル二俣川店パソコンコーナーをオープン！

〈山岡社長〉　〈寺田さん〉

横浜市旭区の相鉄二俣川駅前ソニーショップロイヤル二俣川店（山岡孝彦社長）に同地区初のパソコンコーナーがオープンしました。

店内にはＰＣ－6001MKⅡ，ＰＣ－8001MKⅡ，シャープＸ１，MZ－700 SMC－70が陳列され，担当責任者の寺田さんを含め3名が応対しています。

住所：241 横浜市旭区二俣川２－58
相鉄二俣川駅　西友ストア前

ＴＥＬ：045－363－8973(代)

Ｍ５　親子のコンピュータ・アニメ教室開催

この夏の自由研究を何にしようか考えている君へ，ソードＭ５で作ったコンピュータ・アニメ作品はいかが？青山コンピュータスクール・メロン主催の「Ｍ５親子のコンピュータアニメ教室」が８月19日から開催されます。

期日：８／19，20，26，27の４日間(AM９:00～PM６:00)

会場：CG＆Cギャラリー（東京都渋谷区渋谷１－11－１西青山ビル１Ｆ）

定員：各コース60名（計240名）

内容：ビデオで最新アニメ技術紹介，パソコン操作指導，アニメのキャラクタ作成と指導 他

受講料：5,000円（２名）

問い合わせ先：〒150 東京都渋谷区渋谷１－11－１西青山ビル１Ｆ「青山コンピュータスクールメロン」

☎03(499)1700

なお電波新聞社では，このイベントとタイアップし，全国からＭ５ユーザーのコンピュータ・アニメ作品を募集します。優秀作品は誌上で発表するほか，ソードより専用プリンタＰＴ－５（２台）ＢＡＳＩＣ－Ｇ（２個）を抽選で送ります。また応募者全員にポスターをプレゼント。

期間は８／10～10／10まで。

宛先は　〒141
品川区東五反田１－11－５
電波新聞社出版部「マイコン・マイコンBASICマガジン」
Ｍ５係。

お　詫　び

月刊マイコン７月号の特集・フロッピーディスク活用入門の中で，専業メーカーによる主要フロッピーディスク装置一覧表中，誤まりがありましたので訂正し，お詫び致します。

コマンドポスト・ＣＦ－80ＰＣ－Ｓ，ＣＦ－80ＭＺ－Ｓ，ＣＦ－80ＦＭ－Ｓ，ＣＦ－80Ｔ－Ｓ，ＣＦ－80ＢＭ３－Ｓの片面倍密度を**両面倍密度**，**シングルドライブ**に修正いたします。

神戸コマキシステム研究所　大阪にパソコンショールーム開設

（神戸）ソフト開発とシステム設計のサポートを行っていますコマキシステム研究所（西宮市松生町14－18，船留祐人社長）は新大阪駅前にパソコンショールームをオープンさせました。

ＰＣ－9800，ＭＵＬＴＩ16，ＭＺシリーズ用の総合ビジネスソフト「Ｍ－ＡＲＣＨ」シリーズを開発，発売し好評を得ている同社がサポート体制を強化するために設けたもの。

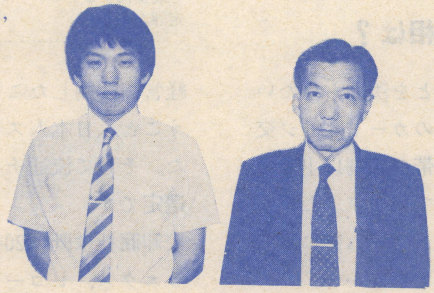
場所は国鉄東海道線新大阪駅前東隣りにある新大阪丸ビル８階。ＰＣ－9800，ＭＵＬＴＩ16，ＭＺ－2000，ＭＺ－80Ｂなど数多くのパソコンが展示されて同社のビジネスソフトの紹介，サポートが行なわれています。

船留祐人社長は「市販ビジネスソフトに対するユーザーの不満が高まる中で，使いやすく，ユーザーのニーズにあったソフトを提供すると同時に，ソフトを十二分に使ってもらえるようにすることがソフトを開発する者に求められています。ショールームの開設によって少しでもこうしたニーズにこたえることができれば幸いです」と話しています。

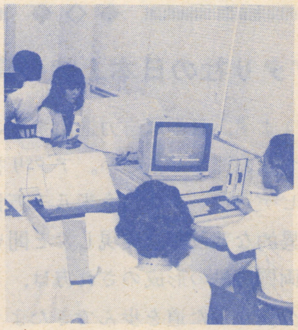
ローマ字－漢字変換を業界に先駆けて盛り込んだ漢字処理を持たせ，ファイル機能を高めたＰＣ－9800用「Ｍ－ＡＲＣＨ－２」をはじめ，ＭＵＬＴＩ16用の「Ｍ－ＡＲＣＨ－1」「Ｍ－ＡＲＣＨ－２」など一連の総合ビジネスソフトが発売以来，好調でユーザーが急増しているため，ショールームの開設を知って九州や名古屋など遠方からもソフトの上手な使い方の指導を受けようとショールームを訪れています。

「Ｍ－ＡＲＣＨ－２」にユーティリティーを乗せるなど機能アップした「Ｍ－ＡＲＣＨ－３」の発売をひかえ，同社のサポート体制がまた一段と強化されました。

営業日：毎週火・木・土曜日
午後１時～５時。



《船留祐人社長と子息の英俊さん》



《ショールーム》

日本メモレックス　月刊マイコン愛読者プレゼント　メモレックスフロッピーディスク発売

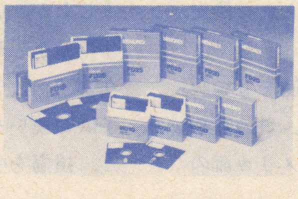
日本メモレックス（本社＝東京都中央区八重洲）は，７月18日より新製品フロッピーディスクを発売します。主な特徴は①トラック当り1000万パス以上の耐久性②ベースフィルムに磁性層を接着させるバインダーにクロスリンクト・ポリマーチェーン・システム（三次元架橋構造）を採用し，化学的安定性，機械的強靱さを実現③指紋の付きにくい耐熱性の優れた塩ビジャケットーなど。

月刊マイコン愛読者に，新製品発売記念プレゼントとして，ＦＤシリーズＭＤ２Ｄ（５インチ）を各２枚づつ20名様にプレゼントいたします。希望者は，愛読者カードにご記入の上，メモレックスＦＤ希望と銘記し，お送り下さい。

SUPER QUALITY
MEMOREX FLOPPY DISC

NEWメモレックスフロッピーディスク標準小売価格表
日本メモレックス株式会社

サイズ	品名	使用面数	記録密度	レコード長（バイト）	標準小売価格（1枚当り）
8" FDシリーズ	FD1S-128	片面	単密度	128	¥1,700
	FD1S-256	片面	短密度	256	¥1,700
	FD1D	面	倍密度	unformat	¥1,700
	FD2S-128	両面	単密度	128	¥2,200
	FD2S-256	両面	単密度	512	¥2,200
	FD2S-512	両面	単密度	512	¥2,200
	FD2D-256	両面	倍密度	256	¥2,200
	FD2D-512	両面	倍密度	512	¥2,200
	FD2D-1024	両面	倍密度	1024	¥2,200
5" MDシリーズ	MD1D	片面	倍密度	unformat	¥1,300
	MD2D	両面	倍密度	unformat	¥1,700
	MD2DD	両面	倍密度	unformat	¥2,100
	MD2HD	両面	高密度	unformat	¥2,500
	MD2HD-256	両面	高密度	unformat	¥2,500
	MD2HD1024	両面	高密度	unformat	¥2,500



マイコン愛読者プレゼント　I企画モニター　Tシャツプレゼント

月刊マイコン愛読者に，**Ｉ企画特製オリジナルＴシャツ**（写真）をプレゼントします。希望者は，愛読者カードに記入後，Ｉ企画Ｔシャツ希望とサイズＭ，Ｌどちらかを銘記して下さい（ＴシャツＭサイズ12枚・Ｌサイズ８枚）。

情報コーナー

マイコン　ホット　インタビュー

米・アタリ社日と今後の市場

米国最大のビデオゲームメーカーでありパソコン大手のアタリ社が，日本に本格上陸して三か月が過ぎた。この数年間，商社を通したアタリの家庭用ビデオゲームの輸入は試みられてきたが，今一歩大きな需要を吸収するに至らなかったいきさつがある。しかし，今回はアタリ社自身によるマーケティングにもとづく日本市場への自力対応。アタリの進出はハードウエア以上に，米国製ゲーム・ソフトウエアによる挑戦として，大きな意味をもつ。この分野では，かつて考えられなかった程の巨額の宣伝費を伴った同社販売戦略の真意は？アタリ本社で国際市場開拓を統轄するスティーブン・ヘニック部長に，話を聞いた。

◆◇◆

スティーブン　T．ヘニック氏
現アタリ社（カリフォルニア州サニーベール）国際市場開拓担当部長。かつてプロクター＆ギャンブル社の駐在員として４年間日本でビジネスを経験。広い国際マーケットの認識にもとずいたマーケティング手腕を買われて現職につく。アメリカ流の経営スタイルに頼らず，現地文化との同化を最重視するアプローチに定評がある。

〈写真１〉アタリ社・スティーブン　T．ヘニック国際市場開拓担当部長。

アタリ社の日本上陸の真相は？

本誌：まず，日本に自力進出することを決められたいきさつをお聞かせ下さい。アタリ社のカートリッジ交換式ビデオゲームは，全米八千万世帯の二割以上という驚異的な普及率を実現したと聞いています。ただ，日米両国市場の形成のされ方は，ことゲーム機に限ると随分異なった道を歩んできたようですが……

ヘニック氏：アタリが本格的な市場調査を始めたのは，アタリ・インターナショナル・ニッポン日本支社を設立する一年半前のことです。日本市場にアタリとしてアプローチを始めたのは，三年半前に逆のぼるのですが，当時は液晶ディスプレイを使用したハンドヘルドタイプが隆盛期にあるなど，市場の成り立ちが米国とかなり異なり，本格進出計画は一たん断念したのです。一年半前に調査を改めて始めたときも，カートリッジ交換式のゲーム機が伸びる可能性を認めただけで決して保障はなかったのです。

調査はまず，家庭用ゲーム機とパソコンそれぞれについて，メーカー間の競合関係を調べることからスタートしました。この結果，パソコンは当面保留とし，ゲーム機市場に専念する意思決定を行ないました。パソコンと比べれば，ゲーム機の戦略立案はかなり容易であったことは，事実です。

本誌：日本の市場を開拓するうえで，考えられた優先事項は，どのようなものでしょう。

ヘニック氏：ひとつは，マーケティング機能をもつ販売会社をアタリ自身がもつということです。このため支社開設に踏み切りました。二番目は，アメリカ流の経営を強調したことに基因する失敗を極力避けるということ。日本人スタッフによる経営を第一義としました。そして流通チャンネルの確立と良い広告代理店の選定です。

卸商社は既に20社と契約しました。玩具，エレクトロニクス，レコード，カメラの流通をカバーしています。このルートでゲーム機が販売されることに日米格差はありません。しかし，低価格市場における競争はし烈です。恐らく世界で最も厳しいでしょう。これを乗り切る策は，強力な広告戦略を優先して展開していく他なかったわけです。

ゲーム機とパソコンの同化現象？

本誌：米国ではアタリ社のROMカートリッジによるゲームソフトが圧倒的なシェアをもち，競合メーカーも互換カートリッジをアタリのゲーム機向けに発売するという状況です。この点，ROMカートリッジによるビデオゲームソフトが受け入れられるかどうかに日本でアタリ社が成功する鍵があるように思えます。パソコン向けのカセットテープによるゲームソフト全盛の中で，勝算はいかがでしょう。

ヘニック氏：これまで28種類のカートリッジを発売しましたが，成果はまずまずといったところです。アタリの基本思想は簡単に喜べる製品を提供することにあります。カートリッジのハードウエア上のメリットは，子供が使いやすいこと，テープレコーダがいらないこと，損傷を受けにくいこと，の三点です。もっとも成

本上陸後の動向
展望を聞く

上地章（うえち・あきら）氏
現アタリ・インターナショナル・ニッポン日本支社長。
マックスファクター日本支社営業部長，サントリー国際部長，電子部品メーカーの日本エー・エム・ピー営業本部長を歴任し現職につく。コンスーマー・プロダクツと電子製品について国内・海外の両営業をこなしてきた実績が強味。同志社大学英文科卒。59才。

〈写真2〉アタリ・インターナショナル・ニッポン日本支社　上地章支社長

功するかどうかはゲームの内容により，まず，ゲームがユーザーの挑戦を自然に誘うものでなければなりません。

また，ROMカートリッジは，ユーザーにとってコピーしにくく，コピー問題でなやまされているソフトウエア業界にも貢献する要素をもっています。

本誌：米国ではアタリ2800に接続可能なフルキーボードが発売されると聞いています。これはゲーム機をパソコンに転換し，両市場の同化現象を促す戦略ですね。

ヘニック氏：その通りです。キーボードだけではなくフロッピーディスク・ドライブやモデムも接続可能となります。日本でもこれは販売します。ただ，日本語に対応するためカナキーボードをはじめソフトウエア上の課題があり，まずこれを解決しなければなりません。

ソフトウエア市場の行方は？

本誌：こうなると，ソフトウエアも単にゲームに限らず将来かなり扱い範囲が広がりそうですね。ソフトウエア市場に対するアプローチは，今後どう展開されていくのでしょう。

ヘニック氏：この市場を象徴するのはハードウエアではなくソフトウエアです。このためアタリは一流の商品であることを大前提としています。カートリッジのパッケージングは日本のデザイナーが担当し，マニュアルもカラーの図を盛り込んだ今日市場でみられる最高の水準を意図したものです。

今後ゲーム機にキーボードがつけば，主婦向けのホームマネジメントや教育用ソフトウエアなどが追加できることになります。こうしたソフトの翻訳はカルチャルな方法で実現される必要があります。アタリはオフィスを対象とするような対応は考えていません。米国ではビジカルクなどはソフトとして用意していますが，これも家庭で使われることを前提としたものです。我々の任務は一般大衆を対象とし，この分野でコンピュータを普及させることであり，それだけの理由を生みだしていかなければならないのです。

ニューメディア市場では？

本誌：米国では双方向ケーブルテレビやホームバンキング，ホームショッピングなどビデオテックスの端末としてアタリのパソコンが使われ始めています。ニューメディアの端末として，現実に市場を開拓し始めたわけですが，この分野の展望はどのようなものでしょう。

ヘニック氏：これは親会社のワーナー・コミュニケーションズ社の事業戦略に関係することで，私には話すことができません。ただ，双方向の家庭向け情報サービスは，家庭にコンピュータを本格的に普及させる説得力ある環境を創出することは確かでしょう。

本誌：日本に生産拠点を設ける計画はあるのでしょうか。また今年後半に投入されるソフトはどのような内容でしょう。

上地氏：日本にアタリ自身が工場をもつかどうかは未定です。現在ハードウエアは香港で生産し，一部国内でも委嘱生産は行なっています。ソフトウエアは米国で開発されたものをもとにしています。

期待のソフトウエアは7月に発売したテニス・ゲームがあり，また今年半ばにセサミストリートのキャラクターを使った2才から6才向けの教育ゲームを発表します。米国本社には教育用ゲームについて教育心理学者を交えたプロジェクト・チームがあり，今後教育用には力を入れていきたいと思います。

ヘニック氏：ビデオゲームに馴んだ子供は，コンピュータに対する理解を自然に深めてゆきます。Touch The Future With Atari（アタリを通して未来に触れよう）ーこれはアタリがヨーロッパで使っているスローガンです。期待して下さい。

応募券
マイコン9月号

第2回 マイコンクロ

今回が2回目のクロスワード。少し専門的になってしまいました。が、前回とほぼ同レベルです。話はかわりますが、北海道の山本クン、ヒントに対する前向きなご意見ありがとうございます。今後の参考にします。みなさんも、ヨロシク。

プレゼント

正解者の中から抽選で、下記の賞品をお送りします。

マクセルMD2-D（日立マクセル提供）

1等賞 6名　ミニフロッピーディスク10枚1組

2等賞 7名　『マイコン』特製リストルーペ

3等賞 40名　『マイコン』特製ジグソーパズル

ヨコのカギ

①1つの命令。簡単なゲームのプログラミングならば100ぐらいで終了。

④——・エディタは、実行可能なロードモジュールに連結編集するプログラム。

⑦いま注目を集めているローカル・エリア・ネットワークの略称。"LAN"。

⑧ブラウン管の螢光面上に現れる多数の走査線で描かれた図のこと。

⑩ソースプログラムを特定のマシン語ルーチンに変換する作業。

⑪マイコンが好きです→　アイ・——・マイコン。

⑫メモリに情報を蓄える操作。

⑭1枚のウェーハを格子状にばらした、集積回路のもととなる部分。

⑯音響——。コンピュータ信号を、電話回線に乗る音声信号に変換する装置。

⑱ソフトがなければ、どんな命令もコンピュータにとっては——難題になってしまう。

⑲タイムシェアリングを日本語で言うと——ツ"。

㉒互換性があること。

㉔——・ビット。非同期直列伝送の終末を表示するビット。

㉕システム状態のモニタリング・蓄積のこと。

※マイコン用語は、『マイコン用語辞典』（電波新聞社刊）より使用しました。

タテのカギ

①シリコン単結晶の棒を輪切りにした1片。

②——・キーは、0~9の数字キーです。

③何に使うか、何を買うか、どこで買うか･･･。パソコン購入は充分に——を練ってから。

④どんなホビーでも、途中で——アする人が多いもの。

⑤——送り。1列に並んでいるビットを、左または右へ移動させること。

⑥処理される仕事の1単位。

⑨試験前のラスト・——ート。「コンピュータだったら楽なんだけどね～」

⑩光ファイバの中心部分。核のこと。

⑪——・アクセス。不特定順序で並んでいるデータに対し、どのデータも等時間で呼び出せること。

⑬オフコンの形状の傾向として、デスク・——化がすすんでいる。

⑮——条件とは、あるプログラムルーチンが他のそれから制御を引き継ぐときの条件。

⑯ワープロの入力方式は、カナ——変換が主流。

⑰——・プリンタなら、行を一度に印字できる。

⑳——・ストラップ。システムをそれ自身の機能によって動作できる状態にする手法。

㉑バグは、——なきまで取り去ろう。

㉒パソコンの——・パフォーマンスは高まるいっぽう。

㉓——・サプライ。要するに電源。

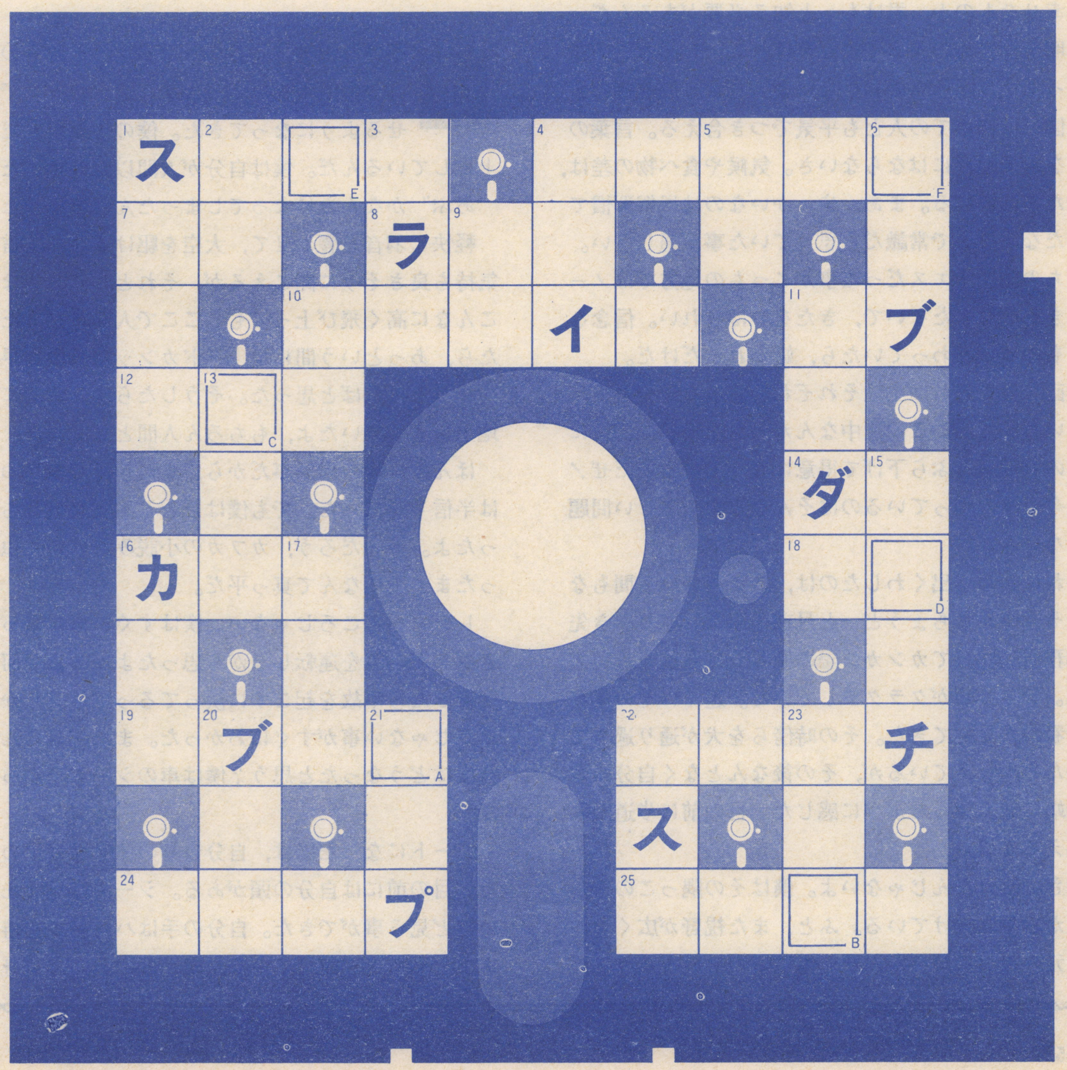
スワードパズル

解き方

タテ・ヨコすべてのクロスワードを解いてください。つぎに２重マスをＡからＦの順に並べると一つのことばになります。それが答えです。

応募のきまり

★官製ハガキに、左上の応募券を貼り、答えと住所・氏名・年齢・職業をお書きください。
★お手数ですが、パソコンをお持ちの方は機種名もご記入ください。
●しめきり： 9月18日の消印まで有効。
●あて先：〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
　　電波新聞社「マイコン」編集部パズル係
●発表：本誌11月号（10月18日発売）



0.5Kバイトストーリー

旅人からの手紙

呉　英二

M，元気かい。相変らず，仕事のグチをこぼしつつ飲んだくれているんだろうね。いろんな所へ旅ができる僕の仕事がうらやましいといつも言ってたね。そりゃ僕も初めはそう思ったさ。でもね，実際はひどいものだぜ。特にここはひどいよ。毎日，自分の庭の芝生を見て暮している君の生活がどんなに幸せなものか，君はもっと知る必要があるんだ。

文明なんてものをあてにしなけりゃ，人間どこで暮したってそう困るものじゃないよ。昔から放浪癖のあった僕には初めての人とも平気でつき合える。言葉の違いなんて障害にはならないさ。気候や食べ物の差は，少したてば慣れる。まあ，やっかいなのは風俗習慣てやつだな。今まで常識だと思っていた事が通じない。あっちの国でイエスだった事がこっちの地方ではノーだ。きれいはきたないで，きたないはきれい。信念なんてものにこだわっていたら，嫌われるだけだ。

素直な目で見れば土地それぞれの変った風習もまた楽しいもんだ。ここの連中なんかときた日にゃ，首に日本の五円玉をぶら下げて得意になっているんだぜ！でも今，僕が困っているのはそんななまやさしい問題じゃないんだ。

それに初めて出くわしたのは，ここへついて間もない，そう今からちょうど一と月前の事だ。取り引き先の事務所に向ってカンカン陽の照りつける道を歩いていた。暑さで頭がクラクラしていた。遠くにその事務所の看板が見えてきた。その時傍らを犬が通り過ぎて行ったのを覚えているが，その後なんとなく自分の背が極端に低くなったように感じた。目の前に歩道の隅が見えるんだ。

暑さで倒れたんじゃないよ。僕はその隅っこの方を見ながら歩き続けている。ふと，また視野が広くなった。元の視点に戻ったんだ。僕は気のせいだろうと思ったよ。“気のせい”とはいい言葉だ。感じた事はなんでも間違いなく“気のせい”なんだから。

二度目は郊外に出た時だった。車を降りて歩き出した時，突然大きな羽音がした。すぐ耳のそばで聞えるる。と思ったら，あたりの景色がやたら広く見えるんだ。両方の真横だって同時に見えてくる。

赤茶けた大地といくらかの木々，それらの景色は少しずつ動いて，次第に遠くの方まで見渡せるようになってきた。僕の体がだんだんと上昇しているんだ。僕は自分が人間以外の物，たぶん“あぶ”かなんかになってしまったんだと思った。

軽快に羽音を響かせて，大空を駆けるなんて言うと気持ち良さそうに聞こえるが，それどころじゃない。こんなに高く飛び上ってもしここで人間に戻ったとしたら，あっという間に地上へドカンッだ。僕は早く下へ降りなければと思った。そうしたら次の瞬間には，地上に立っていたよ，もちろん人間としてね。

ほんの一瞬の出来事だから，まだ起った事については半信半疑だった。でも僕はひどく不安な気持ちになったよ。そうだろう，カフカの小説みたいに，虫になったまま死ぬなんて真っ平だ。

レジャーどころじゃない，僕はすぐに車に乗って引き返した。車を運転しながら思ったよ。ここで何かに変身したら事故を起こすに決ってるってね。しかし，そうじゃない事がすぐにわかった。また起きたんだ。今度はどうなったと思う？僕は車のシートになったんだ。

シートになった僕は，自分自身の体を受け止めていた。目の前には自分の頭がある。シートに目なんてないけど見る事ができた。自分の手はハンドルを持ったまま，車も走り続けている。僕が他のものに変身した

のでなく，意識だけが他のものに移ったんだ。

犬や虫や無生物にまで自分の意識が乗り移るなんて信じられないが，極く短い時間でもたまらないさ。僕はすぐに知り合いの所へ飛んで行ったよ。

僕はその男にシドロモドロになりながら事件の様子を説明した。そうしたらその男，何と答えたと思う。全部まで聞かないうちに，「ああ，“ポトニーニョ現象”の事ですか」と事もなげに言いやがったね。「精神が回りのものに転移するのです。体質によるんでしょうな，思い込みの強いわずかな人しか経験しないのですが，昔からよく見られるのですよ。ま心配はいりません。一種の錯覚ですね」と来たもんだ。

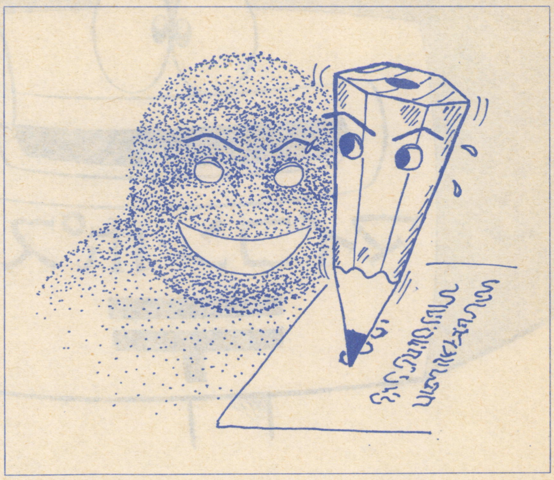
確かに僕は他の人より感情移入が強いのかもしれん。昔から物マネが得意だったのは君も知っての通りだ。でもこんな事は初めてだぜ。日本じゃ“幽体離脱現象”なんて呼んでいるようだけど，もちろん科学的に説明されているわけじゃないし，そんな例はほとんどない。

しかし，あっさりと“一種の錯覚”でかたづけられるような事じゃないよ。自分が他の物である間，本体の方は一体どんな意識を持っているのか聞いてみた。そうしたら彼は，大きな咳ばらいを一つして言ったよ。「別に変わりありません。あなたがどうしても気になるとおっしゃるならここを離れる事です。でも決っしていやな事じゃありませんよ。最近の若い連中なんぞポトニーニョが起こりやすいようにあなたの国のコインをぶら下げています。なぜだかわかりませんが。実は私も一度だけ経験した事があるのですがね，自分の運転する車になったんですよ。車の気持ちがよくわかりましてね。その後すぐエンジンをフルチューンしてやりましたよ」

僕はそれ以上は聞く気になれなくてそこを離れた。

それからも僕はちょいちょい他の物に乗り移ったよ。四回目は，これを書いたら君は気分を悪くするかもしれないが，用を足そうとしたとたん，僕はトイレの便器になったんだ。ぱっくり開いた僕の口の上に僕自身が腰を掛けていた。すぐに舌の上に何かがポトンと乗っかったよ。そのままでいたら，いや応なしにそいつを飲み込まねばならない所だったが，その前に我に返ったんだ。

本になった時はハラの中をかき回されているような



感じだった。ラジオになった時はのどが痛くなったし，自分が食べようとしている肉になった時は，何ともおそろしい気持ちになった。

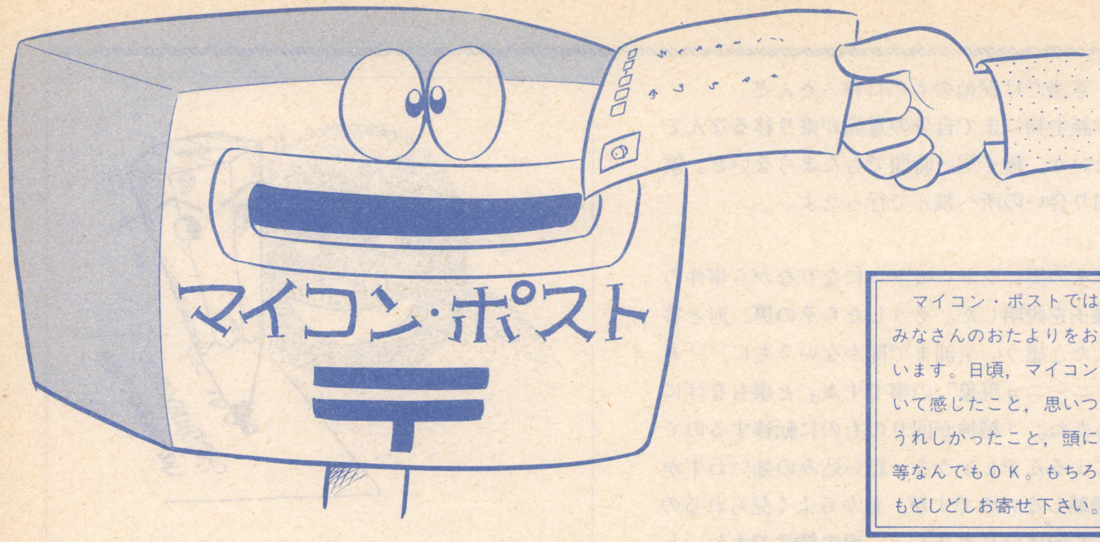
全く，こんな事を受け入れて喜んでいるここの連中はどうかしているんだ。今考えたんだが，もしかしたら自分の意識が他へ移るのは勝手にではなく，何者かに押し出されるのではないだろうか。説明してくれた男は，意識が出ても，もとの体の意識は変わりはないと言ったが，それは信じられない。わからないが，きっと何かがいるんだ。

後の方が字がだいぶきたなくなって読みづらいとは思うが，我慢してくれ。この部分を書いているのは僕の手ではなくて，鉛筆になった僕なんだ。意識が他の物へ移る度に思うんだ。もう元へ戻れないんじゃないかってな。もし戻れたらここは書き直そう。白い紙の上を走り回るのは疲れるぜ。そうだよ，僕は自分の体の手を離れて書いているんだ。本体の方の僕は何をしているかって？今，両足を天井の電灯用ワイヤーにからませて，ヘラヘラ笑いながらあたりを見ている――

★

★

マイコン・ポスト



マイコン・ポストでは，読者のみなさんのおたよりをお待ちしています。日頃，マイコンを使っていて感じたこと，思いついたこと，うれしかったこと，頭にきたこと等なんでもＯＫ。もちろん，質問もどしどしお寄せ下さい。(編集部)

いやー今年の夏ももう終わりですね。みなさんはこの夏をどのように過ごされましたか？

>君：今年の夏はよく映画をみましたね。時をかける少女，探偵物語，スターウォーズ，スーパーマン，007オクトパシーなどなどいっぱいみてしまいました。

アサちゃん：♪と～き～を～かける少女～～♪♬　あの映画はよかったみたいね。私も和子さんになりたいわ。

>君：ボクはあの原田知世ちゃんがカワユーくてよかったなァー。

アサちゃん：私はストーンズバッチをもらいそこねてしまったことが心残り。読者のみなさんはいかがでしたか？　というところでマイコンポストのはじまり～～ッ。

FM－7にＺ－80カードをつけたい

FM－7でＺ－80カードを使った場合，どのようなプログラムが走るようになりますか。例えば，Ｘ1やＰＣ系のプログラム，ディスケットのソフトなどなど……，走るんだったらすごいと思って。

(東京都保谷市　本橋　年紀さん)

>君：Ｚ80カードっていったい何でしたっけ？

＊博士：ＦＭ－7のＣＰＵは6809というものを使っているのは知ってますね。これだと，当然Ｚ80のプログラムは走りません。そこでＦＭ－7でもＺ80のソフトが走るようにするためには，ＣＰＵを6809からＺ80に変えてしまえばよいわけです。

それで，ＦＭ－7にＺ80が内蔵されたある基板（ハードウエア）を取付ければ6809がＺ80になるという仕組になっていて，このハードウエアをＺ80カードと呼んでいるんです。

>君：となると，御質問の本橋さんの言うようにＺ80を使っているマイコンのソフトウエアが使えるのですか？

＊博士：このあたりが，かなり誤解されやすいのですが，はっきり言うと他のＺ80を使っているマイコンのソフトはほとんど走りません。たとえばＸ1用の「ベジタブルクラッシュ」などのゲームもまったく走りません。

>君：では，いったい何のためにＺ80カードがあるのでしょうね!?

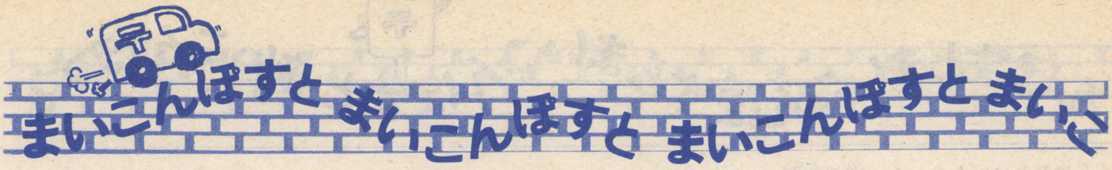
＊博士：実はこのＺ80カードはＦＭ－7のOS(Operating System)に関係してくるのです。ＦＭ－7の場合，ディスクシステムをつけて6809用のＦＬＥＸやＯＳ－9というＯＳが走ります。しかし，現在においてこれらのＯＳよりも，Ｚ80系のＯＳであるＣＰ／Ｍの方がかなり普及しています。そこで，ＦＭ－7でもＣＰ／Ｍを走らせるために，Ｚ80カードを使ってＣＰＵをＺ80にしてしまうのです。これで，ＦＭ－7用のＣＰ／Ｍをブートさせれば，ＣＰ／Ｍソフトが走るようになるのです。ＣＰ／ＭはＺ80系ですから，アセンブリ言語は8080系又はＺ80系となりますよ。

>君：なるほどねェー。そんな意味があったんですか？

アサちゃん：私も勉強になったでＲ。

お兄さんは怒っています！

つい先日（もう1年も前の事ですが）ＰＣ－8001を購入したと思ったら，その半年後にはＭＫ－Ⅱがでてしまいました。人の事を笑うものではないと深く反省しましたが，その後ＭＢやＡＰＰＬＥ，パソピア，ＦＭなどにもＭＫ－Ⅱタイプが出て，



つい最近ＰＣ－6001にもＭＫ－Ⅱがでてしまったのには，まいってしまいました。こういうのはどうにかならないのですかネ！

（北海道小樽市　高野　千晴さん）

＊博士：今年も９月に北海道へ行きますから高野さんよろしく！

＞君：博士。なにしに行くんですか。

＊博士：もちろん“アソビ”で行くんですよ。いいですよ，ＤＯ　ＤＯ　ＨＯＫＫＡＩＤＯ～～。

＞君：博士もまだお若いようで…。

アサちゃん：ところで，本当に最近のマイコンはＭＫ－Ⅱがふえてきましたね。××－ＭＫⅡ。あれは，口で言うのも大変！

＊博士：仕方がない部分もありますね。時代はいつまでも止まっているわけではないですからね。時がたつにつれて，どんどん新製品がでてバージョンアップするのは楽しみでもあるでしょう。マイコンは毎コンなんです。

アサちゃん：そうよね。新製品を見たくないのなら，時をかける少年にならなきゃネ！

＞君：こりゃダメだ。映画の見すぎだね！

＊博士：……とはいうものの，ちょっとサイクルが短すぎる気もしますね。この問題については解決策はなくて，ユーザーを悩ます困った問題ですな。でも，この苦しみに耐えてこそ，いいプログラムができるんですよ。それと，もう買ってしまったマイコンは，古いなんていわず，とことんつかい込んであげると，おもしろいと思いますよ。

＞君：ところで日立のＭＢは何故ＭＫ－５になったのですか？ＭＫ－３と４はないんですよ。

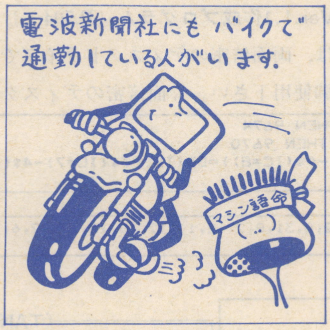
＊博士：ん～～～。

アサちゃん：きっと担当者の方針でしょう！

夏は「暴走」の季節

ボクはＦＭ－７を持っているのですが，マシン語プログラムが暴走するというのは，どうなることなのですか？もし暴走したらＲＯＭの内容までこわれてしまうのですか？よろしく!!

（大阪府岸和田市　下村 康夫さん）



＞君：暴走するとＦＭ－７も暴走族の仲間入りで恐ろしいことになりますね。

＊博士：プログラムが暴走するということは，プログラムがでたらめに走ることなのです。一般にこの暴走という現象は，ＢＡＳＩＣでは起こらず，ほとんどマシン語レベルで発生します。なぜかと言いますと，ＢＡＳＩＣでは，プログラムがでたらめに走り出すとエラーメッセージを出して実行をストップさせてくれますから暴走というのは起こりません。

ところが，マシン語レベル（マシン語のプログラム）でのプログラムを実行してでたらめに実行すると，もうどうしようもなくなってしまいます。エラーメッセージなどは一つも出してくれませんからもうおしまいですね。このように暴走するのはマイコンが悪いのではなく，人間側が誤まったプログラムをしたためなんです。

＞君：これを防ぐ方法はないですかねェ？

＊博士：それが，チェックサムというものなんですよ。これを使えば，99％ぐらい入力ミスはなくなると思います。

＞君：99％ぐらいですか………。

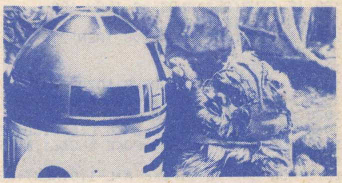
＊博士：そのほかに，マシン語プログラムを入力したら，実行する前に必ずカセットにセーブしておいてください。もし暴走してしまうと，せっかく長い時間をかけてキーインしたプログラムの内容が変わってしまうことが多いので注意して下さい。

アサちゃん：ところで，下村さんの御質問のように暴走するとＢＡＳＩＣ－ＲＯＭの内容がこわれるのですか？

＊博士：いやだいじょうぶですよ。ＲＯＭは読み出し専用メモリ（Read Only Memory）ですから，内容が書替わる心配はまったくありません。

アサちゃん：下村さんよかったですね。だいじょうぶマイフレンド!!

＞君，博士：…………。



んぽすとまいこんぽすとまいこんぽすとまいこんぽすと

★FM祭りに行きました。電波新聞社のブースでマイコンBASICマガジンを買って，ナムコゲームシリーズのパックマンをやった。

(埼玉県入間郡　関根　清己さん)

★第1回クロスワードパズルは答「アクセスタイム」ですね。全部で50人当選。抽選で当たりそうもないので，出すのはやめます。

(新潟県柏崎市　大橋　敏郎さん)

★川村氏のマシン語講座を一冊の本にしてほしい。

(東京都東久留米市 松村浩史さん)

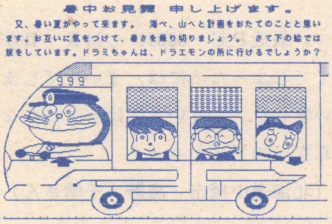
マイコン告知版

★5月号の現金出納帳はよかったけれどもそれ以外は全々おもしろくなかった。これからは，Disk Basicのビジネスソフトをどんどん公開してほしい。

(栃木県矢板市　富川　哲夫さん)

★ハドソンの「HUWP」の使用レポートをお願いします。

(新潟県北蒲原郡　小川正治さん)



(宮城県仙台市　相原　久志さん)

●お詫び

月刊マイコン7月号フロッピーディスク装置の一覧表で，コマンドポスト・片面倍密度を両面倍密度に訂正し，お詫びいたします。

☆

DEBUG ROOM

8月号掲載の「**MIDWAY**」(P.343～)のリスト中，下線部分が欠けていました。お詫びして訂正します。

☆

8月号掲載「**ミステリーランド**」(P.370～)のリスト中，下線部が欠けていましたので，訂正いたします。

7月号掲載の「**NEW DOS Ver.1.1作成プログラム**」(P.504～)は，両面倍密のディスクドライブで御使用下さい。片面倍密のディスクドライブを御使用の場合はリスト1－1を変更して下さい。

5月号掲載の「**THE TANK BASTER**」(P.313～)は，次の様に変更して下さい。一部動作がにぶいところがありましたが，改善されます。

```
9655      FOR IC=7 TO 8:IF EE(I,IC)=0 THEN 9674
9660      FOR TI=0 TO 55:IF TZ(TI,0)=0 THEN 9670
9662      IB=TZ(TI,0)-1:BB(IB,-3*(IC=7)-4*(IC=8))=BB(IB,-3*(IC=7)-4*(IC=8))+1:EE(I
,IC)=EE(I,IC)-1
```

◀**MIDWAY訂正箇所**

```
 10000 DATA 2,4,10,4,18,4,27,4,6,8,14,8,22,8,31,8,2,12,10,12,18,12,27,12,6,16,14
,16,22,16,31,16,0,0
```

◀**ミステリーランド訂正箇所**

```
0 REM Disk Operating System Ver1.1 by Hiro
5 GOSUB 1000
10 DEF USR=&HBE00
20 PRINTCHR$(12);"DOS(ｼｽﾃﾑﾃﾞｨｽｸ) ｻｸｾｲ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ"
30 PRINT:PRINT"ﾌﾛｯﾋﾟｰ ﾉ ﾃﾞﾝｹﾞﾝ ｦ ｲﾚﾃ"
40 PRINT: PRINT"ﾄﾞﾗｲﾌﾞ1 ﾆ DOS ｻｸｾｲﾖｳ ﾉ ﾃﾞｲｽｸ ｦ ｲﾚﾃｸﾀﾞｻｲ"
50 PRINT: INPUT"ｲｲﾃﾞｽｶ(y/n)";IN$
60 IF IN$<>"y" THEN STOP
70 PRINT: PRINT"ﾃﾞｲｽｸ ﾉ ﾌｫｰﾏｯﾄ ﾁｭｳ !!":GOSUB 110
80 FORL=1TO30000:NEXT
90 PRINT"ｼｽﾃﾑ ﾃﾞｨｽｸ ｻｸｾｲ"
100 A=USR(0)
110 A=0 :GOSUB 150
120 'A=23:GOSUB 170:A=15:GOSUB 180
130 A=5 :GOSUB 150:A=0 :GOSUB 160
140 RETURN
150 OUT 255,15
160 IF (INP(254)AND2)=0 THEN 160
170 OUT 255,14:OUT 253,A:OUT 255,9
180 IF (INP(254)AND4)=0 THEN 180
190 OUT 255,8
200 IF (INP(254)AND4)<>0 THEN 200
210 RETURN
1000 'ﾍﾝｺｳ
1010 A=&HBE04:B=10:GOSUB 1070
1020 POKE &HBF00+70,0:POKE &HBE1D,18
1030 A=&HC0DC:B=10:GOSUB 1070
1040 POKE &HC55A,18:A=&HC07C:B=3:GOSUB 1070
1050 POKE &HC660,&HC3:POKE &HC661,&H99:POKE &HC662,0
1060 RETURN
1070 FOR L=1 TO B:POKE A+L-1,0:NEXT:RETURN
```

◀**NEW DOS Ver.1.1 片面倍密ディスクドライブ用リスト**

《TANK BASTER改良リスト》

```
230 FORI=1TO8:GOSUB2410:NEXT:FORT=1TO5:GOSUB530:NEXT:PUT@(J(7,1),J(7,2))-(J(7,1)
+20,J(7,2)+7),H%,PSET,0:SYMBOL(0,02),CHR$(28),2,1,0,0:SYMBOL(623,02),CHR$(29),2,
1,0,0:ON INTERVAL GOSUB1905:INTERVAL 3
```

```
570 IF J(T,4)>4 THEN 580 ELSE GOSUB3530:GOSUB3390:GOSUB3270:GO TO 650

1320 IF J(T,7)<=15 THEN J(T,7)=100
```

▲訂　正

```
1905 IF Z(2,3)>99 AND Z(6,3)>99 THENINTERVAL OFF:GO TO 1960
1910 IF Z(2,3)>99 THEN1917
1915 CONNECT(Z(2,1)+15,Z(2,2)+9)-(J(7,1)+10,J(7,2)-1),2:BEEP1
1916 CONNECT(Z(2,1)+15,Z(2,2)+9)-(J(7,1)+10,J(7,2)-1),7:BEEP0
1917 IF Z(6,3)>99 THEN 1950
1920 CONNECT(Z(6,1)+15,Z(6,2)+9)-(J(7,1)+10,J(7,2)-1),2:BEEP1
1930 CONNECT(Z(6,1)+15,Z(6,2)+9)-(J(7,1)+10,J(7,2)-1),7:BEEP0
```

▲追　加

```
0    DELETE
1    DELETE
2    DELETE
3    DELETE
4    DELETE
5    DELETE
6    DELETE

1940 DELETE

2090 DELETE
```

削　除▶

『システムソフトウエアコンバータ』Q ＆ A

（高橋雄一）

本誌5月号で，ＢＡＳＩＣ ＨＯＵＳＥの**システムソフトウエアコンバータ**を紹介しましたが，このソフトについての質問が編集部・発売元に届いています。そこで，代表的なものについて，ここでお答えしたいと思います。

①システムソフトウエアコンバータとテキストコンバータとはどう違うのか

ＭＺ－2000とＸ１とを比べた場合，ハードウエアも，付属のＢＡＳＩＣも仕様が異なります。よって，Ｘ１でＭＺ－2000のテープを読むには，どこかで「相手に合わせる」作業が必要ですね。

一つは，Ｘ１＋ＣＺ－８ＣＢ０１（付属ＢＡＳＩＣ）の状態で，ＭＺのテープを読み出すことが考えられます。

もう一つは，Ｘ１に，もともとＭＺと同じＢＡＳＩＣを走らせることです。そうすれば，普通のＬＯＡＤコマンドでそのまま読み出せます。

前者はテキストコンバータ，後者はシステムソフトウエアコンバータの動作原理です。テキストコンバータは，この場合，Ｘ１でＣＺ－８ＣＢ０１を使っている時に，ＭＺのプログラムリストを見ながら，変更を加えつつ，手で入力しているのと同じ効果を持ちます。よって，この手間（数時間～数日もかかる）を一瞬にしてやってのける点が最大のメリットです。一度コンバートすれば，あくまでもＣＺ－８ＣＢ０１に戻るわけなので，Ｘ１独自の命令を使って，プログラムを拡張することもできます。ただ，メモリ（２３Ｋ）の制限や，細かな仕様の相異がありますし，マシン語が入っていると，まず手直しを要します。

システムソフトウエアコンバータは，ＭＺのＢＡＳＩＣそのものをＸ１で動かすツールのため，細かな仕様の相異はありませんし，メモリも４３５０００バイトもあまっています。つまり，Ｘ１をＭＺ－２０００（ＭＺ－２２００）として使うものですから，ただ単に市販ソフトを動かしたい，というのであれば，システムソフトウエアコンバータの方が向いていると思います。Ｘ１独自の機能を使った拡張は難かしいのですが，ある程度のマシン語レベルにもたえられるよう，工夫されています。

②ＣＺ－１Ｚ００１，ＣＺ－１Ｚ００２とは？

ＭＺ－２０００には，ＭＺ－１Ｚ００１というＢＡＳＩＣが付属されており，ＭＺ－１Ｚ００２などのＢＡＳＩＣが，別売されています。最近発売になったＭＺ－２２００（性能はＭＺ－２０００と同じです）では，ＭＺ－１Ｚ００１とＭＺ－１Ｚ００２とが付属になっています。システムソフトウエアコンバータは，この二つのＢＡＳＩＣをサポートしており，ＭＺ－１Ｚ００１をシステムソフトウエアコンバータに通すとＣＺ－１Ｚ００１が，ＭＺ－１Ｚ００２ならＣＺ－１Ｚ００２ができるようになっています。ＣＺ－１Ｚ００１のような名前にしたのは，ＭＺ－１Ｚ００１のＸ１版，という意味を持たせるためです。

なお，ＣＺ－１Ｚ００１やＣＺ－１Ｚ００２は，ＣＺ－８ＣＢ０１同様，ＩＰＬ（か，電源ＯＮ）から，直接起動できます。そして，ＣＺ－１Ｚ００１等を起動した時はＭＺ－２０００（２２００）として，ＣＺ－８ＣＢ０１を起動した時は今までどおりＸ１として使えるのです。

③ＣＺ－１Ｚ００１とＣＺ－１Ｚ００２とは，どう違うのか

これは「ＭＺ－１Ｚ００１とＭＺ－１Ｚ００２とはどう違うのか」の答えになることは，もうわかってもらえたと思いますが，１Ｚ００１＋カラー対応＋サークル機能＋ペイント機能＝１Ｚ００２です。ただ，ＭＺ－１Ｚ００２はＭＺ－２０００に付属していないため，ミステリーハウス①のように，ＭＺ－１Ｚ００１（ＣＺ－１Ｚ００１でももちろん動きます）でしか動かないソフトもあります。この点には気を付けて下さい。当分は，ＭＺ－１Ｚ００１を購入し，ＣＺ－１Ｚ００１を使った方が良いと思います。

④どこで売っているか

まず，システムソフトウエアコンバータは，お近くのマイコンショップ等におたずね下さい。また，電波新聞社出版販売部，ＢＡＳＩＣ ＨＯＵＳＥ（後部広告参照）へは，送料２００円をそえて，現金書留で送金して下さい。

ＭＺ－１Ｚ００１(２)は，Ｘ１を買ったマイコンショップ（シャープ取扱店）で購入して下さい。

なお，ＭＺ－１Ｚ００１等は改造したものを使わないで下さい。また，システムソフトウエアコンバータをこわしてしまった方は，ＢＡＳＩＣ ＨＯＵＳＥに，テープと６００円（送料・実費）とを送れば，交換してくれるとのことです。

OAパソコン創刊記念

ビジネスパソコン講習会参加者

募集

電波新聞社では、今年10月10日に創刊される月刊「ＯＡパソコン」の創刊記念事業として「ビジネスパソコン講習会～ＯＡパソコン創刊記念特別セミナー～」を開催いたします。

この講習会は、年々、その度合を深めているパソコンのビジネス利用に対応し、厳選された優良ビジネスソフトを使い、初心者の方にでも容易にご理解いただける内容で、しかも、ビジネスの即戦力となり得る知識を身につけていただくため、短期完成型（１日コース）のカリキュラムをとっております。どうぞ、ふるってご応募下さい。なお、同セミナーの参加要領、実施要領は以下の内容となります。

ビジネスパソコン講習会

——OAパソコン創刊記念特別セミナー——

主催：電波新聞社
協力：日本電気

■開催日　昭和58年９月16日(金)～20日(火)

■時　間　各日とも１日コースで10:00～17:00(食事休憩等を含む)

■場　所　日本電気株式会社 日比谷C&Cプラザ「NEC C&Cスクール」

■定　員　各コース32名まで

■使用機種　NEC PC-8801

■参加費用　創刊記念特別価格 5,000円

（講習、テキスト代を含め2万円相当のところ）

■内　容　初心者・中級者向け

16日	17・18日	19・20日
「書店販売管理システム」	行列計算プログラム「MARS」	日本語ワープロ「PCワードM」

※ すべて１日コース

- 19、20日の「PCワードM」では、日本電気が漢字かな混じり文章の入力スピードアップを目的に開発した、ローマ字による右手・左手－打鍵の新型キーボードを使用します。
- 指導方法として、NEC C&Cプラザの最新設備である視聴覚システム「COLL 100」を使用します。
- 参加者全員に記念品を差し上げます。

申込方法　官製ハガキに氏名・年齢・住所・職業(会社名)・連絡先電話番号・参加希望日を明記してお申込み下さい。折り返し、受講票をお送り致します。

※なお、誠に申し訳ございませんが、申込者が多数の場合は先着順にさせていただき、参加者の発表は、受講票の発送をもってかえさせていただきます。

お送り先は／電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15「OAパソコン創刊記念特別セミナー」係　お問合わせは……03(445)6111・内線777・木曾まで

売ります

◆DISK−80P（アイテムのミニフロッピーディスクドライブ）を100K円で。PC−8801用ケーブル付。W〒で待つ。
（〠343 埼玉県越谷市越谷2−6−4）
佐々木　敏夫

◆MZ−731＋ソフト2本を40〜50K円で。TELは日曜日10AM〜3PM。
（〠658 兵庫県神戸市東灘西岡本5−12−18　☎078−411−6934）
鷹羽　誠

◆MB−6881＋ソフト多数を10K円で。その他付属品付。ぴゅう太＋ゲームカートリッジ2,6,9を20K円で。
（〠110 東京都台東区上野公園18−8グリーンパーク605）
中村　一臣

◆PC−8001（32K）＋カラーディスプレイPC−8048K（8091付）＋精工舎プリンタGP−250F(ケーブル付)＋データレコーダPC−6082。以上を200K円で。連絡はW〒で。
（〠860 熊本県熊本市清水町麻生田961）
中嶋　光浩

◆MZ−1200（48K）＋付属品＋ソフト60本位＋関連図書数冊を60K〜70K円で。〒料負担。TELを待っています。
（〠260 千葉県千葉市みつわ台2−38−8　☎0472−55−7161）
本間　一臣

◆PC−8201売ります。98K円。TELは23時以降。なるべく〒。
（〠211 神奈川県川崎市中原区宮内422城南荘　☎044−777−1608）
小西　拓洋

◆PC−8801（'82年7月購入）＋漢字ROM＋GP−250F(対応ROM付)＋関連図書を200K円で。W〒待つ。
（〠010−14 秋田県秋田市大住2−11−3）
斉藤　善孝

◆FM−8＋MP−80TYPEII＋12インチグリーンディスプレイPC−8046＋データレコーダPC−6082＋etcを230K円で売ります。すべて箱入り。なるべく手渡し希望。W〒にて連絡。
（〠272 千葉県市川市大野町1−408）
穂積　穣

◆APPLEII（オリジナル）。RAM48K，取説，付属テープ，パドル1組，純製キャリングケース，RFジェネレータ付。100K円。白黒モニタテレビ，図書を付ける。近県配達，〒料こちら持ち。
（〠211 神奈川県川崎市中原区井田仲ノ町157第2藤荘16号）
小暮　喜世史

◆ぴゅう太（TOMY）を35K円で保証書付。またFM−7を40K円で買います。〒料こちら負担。W〒またはTELで。
（〠859−21 長崎県南高来郡布津町　☎09577−2−3067）
小嶋　真一

◆PC−6001＋BASIC教本＋TV接続ケーブル＋ソフト教本を40K円で。手渡し希望。
（〠651−11 兵庫県神戸市北区泉台1−2−6）
植田　篤司

◆MAXマシーン＋BASICカートリッジ＋ゲームカートリッジ4本＋付属品＋G&W＋α。25K円で。W〒を早目に。
（〠421−33 静岡県庵原郡富士川町岩渕1112）
池谷　尚

◆MZ−1200（48K）＋ソフト10本＋マニュアル＋関連図書を100K〜150K円で売ります。価格応談まずはW〒で。
（〠696−02 島根県邑智郡瑞穂町下亀谷690−4）
柳川　修司

◆高解像度カラーモニタ12型（2000文字表示）を45K円にて。手渡し希望。
（〠478 愛知県知多市清水ケ丘2−110−1）
山村　雅義

◆L3マーク5を80K円以上。PC−6001＋ソフト200本以上を55K円以上。VIC−1001＋RFモジュレータ＋VCX−1001＋平安京エイリアンのROM＋ソフト多数を30K円以上。MZ−721＋ソフトを45K円以上。希望価格を書いた〒で。
（〠675 兵庫県加古川市野口町野口119−179）
藤田　寿志

◆VIC−1510（専用モニタ，箱ナシ）を50K円で。ただし車で取りに来れる方に限る。郵送はしません。まずは〒で。
（〠168 東京都杉並区下高井戸3−32−32）
柳瀬　達

◆PC−6001＋6022＋6082＋6006＋拡張ベーシック＋ミュージックエディタ＋ライトペン＋ソフト各種＋図書。100K円で。
（〠577 大阪府東大阪市友井5丁目2−20−401）
島田　敏郎

◆MZ−1200（48K）＋SP−5030＋マニュアル＋ジョイスティック＋マシンランゲージ＋ソフト20本を80K〜100K円で。またはPC−6001との交換でも可。〒料はこちらで負担。TELかW〒待つ。
（〠038−02 青森県南津軽郡大鰐町字上牡丹森80−7　☎01724−8−3611）
幸山　享治

◆PC−8001（32K）＋マニュアル＋付属品＋ソフト多数＋プリンタケーブル（エプソンのMP−80III用）を70K円で。TEL待ちます。
（〠187 東京都小平市小川東町2075　☎0423−41−9091）
井上　昭夫

◆ADC−32KR（PC−8001用）32KRAM＋FDI／OPORTを40K円で売りたし。値引きは応談です。
（〠910 福井県福井市乾徳1丁目日毛アパート7号室）
木下　直樹

◆①MZ−2000＋G−RAM1，2，3＋MZ−1U01（拡張ユニット）＋TF−20（I／Oカード，コード付）＋付属品，マニュアル3冊，保証書（本体，フロッピー）＋モニタ拡張テープ，BASIC以上システム変更につき240K円にて。〒料当方持ちます。すべて完動品。W〒待つ。
（〠920 石川県金沢市横山町6−17）
松井　外茂男

◆MR−2200（サンヨーのデータレコーダ）＋付属品を4.8K円で売ります。さらに値引き可。
（〠236 神奈川県横浜市金沢区並木2−1−5−806）
工藤　徳郎

◆MZ−731＋ソフト＋保証書付を80K円で売る。
（〠494 愛知県尾西市東五城大平県営団地3棟512号）
広瀬　仁一

◆PC−6001＋ROM，RAMカートリッジ＋BASICコンパイラ＋ダストカバー＋ゲームソフト多数＋ゲーム本を45K〜50K円で売ります。近くの方，車で届けます。
（〠593 大阪府堺市土師町2779）
松前　憲治

◆PC−9801本体＋PC−8053（14インチ高解像度カラーディスプレイ）＋CMTインターフェースボードを350K円で。1か月使用傷なし。W〒待つ。
（〠767 香川県三豊郡高瀬町下勝間580）
三野　聡

◆MB−6885（1200ボー）＋MP−1710（カラーアダプタ）＋MP−9780（カラーコンバータ）＋マニュアル他を60K円で。
（〠710 岡山県倉敷市酒津1634−23−2423）
中山　肇

◆HC−20＋H−20MC。保証書，箱，関連図書，テープ。58/5月購入。95K円で。
（〠299−12 千葉県富津市二間塚1942−113）
広田　仁

◆PC−6001。付属品＝ROM&RAMカートリッジ（PC−6006）。使

応募のしかた

1．マイコンショップ(売ります，買います)は，**ハガキ**でお申し込みになったものにかぎり抽選で掲載しております。そのためにページの関係で掲載できない場合もあります。締切は毎月15日です。なるべくお早めにお申し込みください。
住所・氏名・郵便番号をはっきりとお書きください。字が読めないものは掲載できません。

2．内容についてはお申し込みのまま掲載しますが文章がおかしいときは**訂正する場合も**あります。**K円は1000円の単位です。1K円は千円，10K円は1万円の意味です。**
またW〒は往復ハガキ，〒料は送料の意味です。

3．郵送先：**東京都品川区東五反田1-11-15　㈱電波新聞社　マイコン編集部　マイコンショップ係。**なお売ります，買います，交換します，をはっきり記入してください。
取り引きは良心的におこなってください。なお，売買に関しての責任は編集部では負いかねます。

マイコン・ショップ

用説明書。ベーシックゲーム教本数冊。希望価格＝50K円。連絡＝〒で。
（〒334 埼玉県鳩ケ谷市里958－1－6－5）

山根　隆久

◆ベーシックマスターLⅢ（MB－6890）＋グリーンディスプレイ＋カラーコンバータ＋付属品一式。以上を50K円で。手渡し希望。
（〒227 神奈川県横浜市緑区みたけ台25－15）

寺山　祥治

◆PC－1211（キズ少々）＋テンプレート＋ハードケース＋マニュアル＋プログラムライブラリ2冊＋その他図書（無線関係）＋ゲームソフト＋FUJIの単3電池160本を15K円で。〒料こちら持ち。まずはW〒か〒で。
（〒320 栃木県宇都宮市吉野2－1－9）

根崎　一洋

◆PC－8001（32K）＋PCG－8100＋ジョイスティック（ツクモJOY99）＋データレコーダ（サンヨーMR－2200）＋RFモジュレータ（ツクモZ－800）＋ソフト多数。以上を120K円で。W〒待つ。
（〒431－11 静岡県浜松市大山町921）

児玉　敏明

◆JR－100，ACアダプタ，その他いろいろを30K～40K円で。
（〒964 福島県二本松市安達ケ原4－182－3）

斎藤　広次

◆PC－8001mkII＋PC－8048K（中解像度カラーディスプレイ）＋PC－6081（データレコーダ）＋オリジナルソフト6本を適価で。すべて今年の4月購入。連絡はW〒でお願いします。
（〒320 栃木県宇都宮市長岡町621－64）

鈴木　茂樹

◆PA－7010＋PA－7161（ファインカラー）＋ソフト＋付属品＋箱を150K円で。〒，TEL待つ。
（〒979－61 福島県東白川郡棚倉町大字玉野字反畑68　☎02473－3－6316）

松尾　浩司

◆MZ－2000（G－RAM 123付）＋カラーBASIC＋ソフト＋書籍等を130K～150K円ぐらいで売ります。箱，保証書，付属品すべて有。〒料すべてこちらが出します。TELか〒で。
（〒818－01 福岡県太宰府市3593－31　☎092－922－4509）

木村　洋二

◆M5＋カートリッジ多数＋ソフト＋関係書＋オリジナルソフトゲーム多数を40K円で。W〒で。
（〒248 神奈川県鎌倉市腰越1－10－61）

開田　直樹

◆PC－6001＋PC－6041＋ベーシックテキストを70K円前後で。
（〒640 和歌山県和歌山市岡山J1）

浜本　弘也

◆MZ－2000（G－RAM1,2,3），ソフト，箱，マニュアル，本を180K円で。〒料こちら持ち。まずはW〒にて。
（〒434 静岡県浜北市小林504－5）

鈴木　晃

◆PB－100＋増設RAMパック＋FA－3＋ゲームライブラリ1，2＋電池2個を16K～17K円で。またPC－1500と交換。TEL（19：00～21：30）待っています。
（〒245 神奈川県平塚市田村6695－5　☎0463－55－8553）

佐藤　和彦

◆FM－7＋データレコーダ＋TVアダプタ＋ゲーム20種類＋書籍類＋生テープ3巻を150K円で。サービス可能。〒待つ。家が近い人は電話で。
（〒593 大阪府堺市神野町862－18　☎0722－73－1563）

山崎　仁志

◆MZ－731＋付属品一式＋ソフト＋関連書＋パソコン用生テープを85K円で。まずは〒で。
（〒028－52 岩手県二戸郡一戸町小鳥谷字二昌寺44－5）

谷地　滋

◆JR－200＋RFコンバータ＋専用テープレコーダ（RQ－8300）＋録音ケーブル＋説明書＋保証書。以上を65K円で。完動。なるべく早くTELか〒で。
（〒570 大阪府守口市京阪本通1－26－2　1128号　☎06－993－8433）

瀬野　英昭

◆MZ－2000（83/4月購入）＋G－RAM1,2,3＋COLOR BASIC＋ソフト＋付属品。以上を160K円で。〒料はこちらが持つ。また，FM－7かPC－8001mkII＋高解像度カラーCRT＋データレコーダ＋付属品との交換も可。W〒かTELで。
（〒910 福井県福井市高木1－1112　☎0776－54－5385）

岡部　聖史

◆PC－9801を275K円で売ります。PC－9801－03＋α付。価格相談可。88と交換も可。
（〒852 長崎県長崎市油木町52－62）

近藤　英夫

◆VIC－1001＋専用カセット＋図書＋ゲームウォッチを30K円で。今年1月購入。保証書付。W〒を待ちます。ただし〒料はそちら持ち。
（〒795 愛媛県大洲市平野町明日香）

竹田　浩昭

◆FX－3600P＋ザクソン＋ゲームウォッチのマンホール＋αを10K円で売ります。また，各社のポケコンとの交換も可。まずは〒で。
（〒939－15 富山県東砺波郡福野町本江26）

畑崎　晃盛

◆PC－8001（Ver1.1　32K）＋PC－6081（データレコーダ）＋ツクモJOY99＋RFモジュレータ＋EPSONプリンタ＋14インチ家庭用カラーテレビ＋ソフト70種くらいを240K円で売ります。手渡し希望。近県の方お願いします。まずはW〒で。
（〒431－01 静岡県浜名郡雄踏町宇布見1668－1）

井上　憲明

◆MZ－1200（48K）＋保証書＋ソフト6本＋図書10冊を65K円で。〒料そちら。〒待つ。
（〒675－23 兵庫県加西市北条町北条384－10）

大河原　裕

◆MZ－1200（48Kバイト）＋ソフト約60種＋ジョイスティック＋関係図書2冊＋SP－5030＋SP－2001。100～120K円ほどでお願いします。なるべく手渡し希望。W〒かTEL（20：00～22：00）。
（〒372 群馬県伊勢崎市豊城町2349－10　☎0270－26－3795）

武井　祐介

◆PA－7010＋家庭用テレビアダプタ＋ソフト10本＋書籍を80K～90K円で。購入は82年8月。まずはW〒かTEL（20：30以降）で。
（〒343 埼玉県越谷市大松146　☎0489－74－3744）

岡安　浩

◆PB－100（改造Fキー付でFX－700Pと同性能）＋フルシステム＋ゲーム本3冊＋ソフト2本＋ゲームウォッチ2個を〒料込みで35K円で売ります。〒で連絡を。
（〒862 熊本県熊本市帯山5－34－10）

江藤　隆夫

◆PC－6001＋PC－6006＋PAPAモニタ（ROM）＋関係図書＋付属品一式＋ソフトを75K～80K円で。まずはW〒にて。
（〒742－28 山口県大島郡橘町安下庄安高）

東　靖彦

◆JR－100＋モニタ＋ソフトを〒料込みで50K円。
（〒350 埼玉県川越市幸町8－1）

滝島　高広

◆PC－8801＋PC－8851を160K円で。まずはW〒で。
（〒251 神奈川県藤沢市弥勒寺3－21－7）

坂本　章好

◆PB－100＋マニュアルを13K円前後で。58年6月12日購入。保証書あり。手渡し希望。W〒で。
（〒721 広島県福山市伊勢丘7－181－212）

小山　信次

◆MZ－721＋MZ－1DO5＋ゲームソフトを100K円ぐらい。気長に待ちます。W〒にて連絡して下さい。
（〒441－11 愛知県豊橋市石巻本町字東家門42）

鈴木　裕章

◆GP－250FA（プリンタ）＋用紙1000枚を60K～70K円で。W〒で。
（〒882 宮崎県延岡市小川町4318）

黒木　伸一

買います

♠PC－1500＋マニュアル＋その他を20K円程度で。完動，無改造なら多少のキズ可。W〒待つ。
（〒544 大阪市生野区生野東4－9－15）

生西　省吾

♠FM－7＋高解像度カラーモニタを100K円以下で。完動，無改造。W〒お願いします。
（〒953－01 新潟県西蒲原郡岩室村和納4区）

渡辺　定良

♠FM－7をキズなしで。TV用アダプタも付けて100K円前後。W〒かTELで連絡を。
（〒472 愛知県知立市南場2－95　☎0566－82－3476）

毛受　正道

♠CE－125（プリンタ／マイクロカセットレコーダ）を買います。完動であれば少々のキズヨゴレは可。〒を待つ。
（〒240－01 神奈川県三浦郡葉山町長柄1601－218）

上埜　喜章

♠グラフィックボード（MZ－1RO1）とグラフィックメモリ（MZ－1RO2，MZ－1RO3）を35K円ぐらいで。W〒にて。
（〒441－34 愛知県渥美郡田原町加治大新子27）

鈴木　政彦

♠MB－6892周周辺機器。W〒待つ。
（〒241 神奈川県横浜市旭区上川井町3142）

岩城　光彦

♠グリーンモニタ（PC－8001用12インチ）を15K円で。PC－8023Cを60K円にて買います。詳しくはW〒にて。
（〒386 長野県上田市中央3-8-28）

真壁　隆樹

♠APPLE用ライトペン，クロックその他ペリフェラル買います。マニュアル，その他完備のものに限る。
（〒950－12 新潟県白根市白根1463－5）

和泉　徹

♠ライトペン（PC－8045）をなるべく安価でお願いします。
（〒640 和歌山県和歌山市田中町4－33）

山本　佳範

♠PB－100を説明書，保証書付で7K円ぐらいで。〒で連絡を。
（〒949－61 新潟県南魚沼郡湯沢町栄町1380－31）

小林　章一

♠PC－6001＋周辺機器を40K円程度で。W〒待つ。
（〒519－05 三重県度会郡小俣町新村213）

安田　稔

♠①PC－1251を13K円。＋CE－125の場合は23K円。②FX－702P＋FA－2を15K円。③FX－700P＋FA－3を12K円で。①，②，③のどれを売ってもらってもシャープのカレンダー電卓をさしあげます。W〒待つ。
（〒791－11 愛媛県伊与郡砥部町原町650）

大西　一司

♠TK－85＋マニュアルを20K円で。連絡は〒で。
（〒376 群馬県桐生市西久方1丁目5－30 赤阪荘2F）

飯塚　弘之

♠X1用ディスクドライブを安く求む。
（〒562 大阪府箕面市牧落3－12－33）

桑野　真治

♠X1＋G－RAMを160K～180K円で。またはソードM5を20K～30K円で。〒を気長に待つ。
（〒674 兵庫県明石市大久保町松陰新田703）

鶴谷　佳尚

♠PC8023－Cを50K～60K円で買います。PC－8822でも可。または当方のMP－80Kと交換でもよいで

マイコン・ショップ

す。
(〶592 大阪府高石市西取石3－6・1－402)

小山　和明

♠ＰＣ－8822をなるべく安価でお願いします。まずは〒を下さい。
(〶300－06 茨城県稲敷郡桜川村浮島3535)

吉原　正泰

♠ＰＣ－6001＋周辺機器＋教本を半額で求む。〒下さい。〒料こちら。
(〶733 広島県広島市中区光南1－1－11丸山ビル301号)

大江　博幸

♠ＦＭ－７＋ＴＶアダプタを適価で。いつまでも待ちます。
(〶676 兵庫県高砂市阿弥陀町魚橋1252)

坂口　勝義

♠ＶＩＣ－1001＋1211Ｍ＋1210＋ソフト＋ＶＩＣゲームの本＋ダストカバーを30Ｋ～33Ｋ円で。〒料こちら持ち。〒待ちます。
(〶840－22 佐賀県佐賀郡川副町大詫間3区283－2)

山口　洋

♠ＰＣ－80Ｓ31，その他88で使用できるＤＩＳＫを適価で。〒料こちら持ち。Ｗ〒待つ。
(〶121 東京都足立区西保木間4－5－16－1006)

岩城　正寿

♠ロータスゲームボードＧＢ20（ＰＣ－8001用）をなるべく15Ｋ円以下でお願いします。まずはＷ〒で。
(〶709－04 岡山県和気郡和気町泉108)

大森　洋昭

♠ＭＺ－2000とＰＣ－8801をできるだけ安く譲って下さい。
(〶593 大阪府堺市土師町3084)

土屋　進

♠ＭＺ－８ＢＧ（ＭＺ－80Ｂ用グラフィックＲＡＭ１）を20Ｋ円で。〒料こちら持ち。
(〶762 香川県坂出市築港町2－5－35)

山田　秀男

♠ＨＣ－20を55Ｋ円で。マイクロカセットドライブ付ならば＋10Ｋ～15Ｋ円で。手渡し希望。〒で連絡を。価格応談可。
(〶370－04 群馬県太田市由良1398－3)

佐野　泰弘

♠ＰＣ－8801＋５インチＷディスクを210Ｋ円で。手渡し望む。〒待つ。
(〶483 愛知県江南市赤童子町良原121)

高橋　正美

♠ＰＣ－8801＋漢字ＲＯＭ＋110Ｋ～150Ｋ円で買います。グリーンモニタＰＣ－8851を25Ｋ円以下で買います。カラーモニタは相談に応ず。完動品に限ります。連絡は〒かＴＥＬ(8ＰＭ～10ＰＭ）で待つ。
(〶659 兵庫県芦屋市岩園町4－25 ☎0797－32－1507)

石井　裕士

♠ＶＩＣ－1540（ＶＩＣ－1001用のシングルフロッピーディスクドライブ）を45Ｋ円程度で。完動品。〒を待ちます。
(〶171 東京都豊島区目白3－18－20)

三宅　基夫

♠ＰＣ－6001＋ＰＣ－6006＋コンパイラを60Ｋ円（〒料込み）以内で。状態と条件を明記したＷ〒を待っています。
(〶950－21 新潟県新潟市五十嵐2の町8710みさき荘206号室)

殖栗　徳郎

♠ＧＰ－250ＦＡ（ＭＺ－2000用プリンタ）をできるだけ安価で。完動品。Ｗ〒連絡待つ。
(〶713 岡山県倉敷市玉島乙島3349)

森分　修二

♠ＪＲ－200のプリンタを15Ｋ円。また専用ディスプレイを10Ｋ円。キズ可。ＴＥＬは18：00～20：00。
(〶959－12 新潟県燕市小高1322)

高島　浩之

♠ＶＩＣ－1001またはソードＭ５を20Ｋ円で買います。完動なら多少のキズも可。〒料はこちらで持ちます。まずはＷ〒を。
(〶386－13 長野県上田市大字中野38－10)

岡田　慎二

♠ＴＦ－20（エプソンのＦＭ－８用フロッピーディスク）を半値にて求む。近県参上。
(〶223 神奈川県横浜市港北区勝田町266－1勝田住宅11－306号)

掛札　孝男

♠14型モノクロディスプレイ（ＰＣ－8851）を安価にて。〒に価格記入の上御送り下さい。
(〶663 兵庫県西宮市今津山中町4－3)

高島　幹男

♠ＰＣＧ－700（ＨＡＬ研究所）を10Ｋ円ぐらい。改造なし，キズ可。〒料こちら負担。まずＷ〒かＴＥＬ(9：00～11：00)。
(〶864 愛知県名古屋市千種区西坂町4－41 ☎052－762－9264)

鷲見　清治

♠ＣＥ－125（プリンタ・データレコーダ）を10Ｋ円で。ただしキズなし完動で説明書などもいっしょに。県内なら取りにいきます。まずはＷ〒で。使用期間を明記願います。
(〶258 神奈川県足柄上郡松田庶子368)

大島　茂弘

♠ＰＣＧ－700＋パターンエディタ（ＨＡＬ研究所製）を15Ｋ円で。完動，無改造なら多少のキズＯＫ！詳細はＴＥＬ（８ＰＭ）で。
(〶720－05 広島県尾道市浦崎町4426 ☎0848－73－3307)

北川　裕介

交換します

♣当方，ＰＣ－6001＋ＰＣ－6006＋ＰＣ－1211＋ＣＥ－121＋ソフト。貴方，ＨＣ－20。またはＰＣ－6001＋ＰＣ－6006を60Ｋ円で売る。ＴＥＬ（７ＰＭ～９ＰＭ）かＷ〒で。
(〶942 新潟県上越市西本町1－14－8 ☎0255－43－3059)

古川　富雄

♣当方，ＰＣ－8001ｍＫⅡ＋ＰＣ－8052＋ＰＣ－6082＋ソフト（50Ｋ円相当)，箱・マニュアル・付属品付。無キズ。貴方，ＦＭ－７＋2000文字カラーモニタ＋ソフトorＭＺ－2000＋Ｇ－ＲＡＭⅠ，Ⅱ，Ⅲ＋プリンタ＋ソフトorＰＣ－8801＋2000文字カラーモニタ＋ソフト。なお，ＰＣ－8801の場合＋30Ｋ円します。またＰＣ－8000ｍＫⅡ180Ｋ円で売ります。
(〶849－13 佐賀県鹿島市西牟田)

藤松　大介

♣当方，Ｘ１（赤）＋グラフィックＲＡＭ＋ジョイスティック＋ソフト16本＋教本。貴方，ＳＭＣ－70＋モニタ。Ｗ〒orＴＥＬで。
(〶463 愛知県名古屋市守山区大森脇田3199 ☎052－798－0040)

河合　浩

♣当方，ＪＲ－100＋ＲＦコンバータ＋書籍＋ソフト少々。貴方，ＭＺ－80Ｋ／Ｃ／Ｅ／２Ｅ／1200のどれでもよいです。Ｗ〒お待ちしております。
(〶399－43 長野県上伊那郡宮田村大田切4973)

飯島　秀樹

★

◎編集後記◎

◆ようやく梅雨が明け，暑い日がやって来た。と思ったとたんに8月8日は立秋。ところで毎年立春・立秋などに際して気になるのがテレビニュースなどのきまり文句。例えば,『今日は立秋。郊外ではすすきの穂もなびき，すでに秋の気配が…。』しかし，この季節のこよみは,太陰暦(旧暦）のもとで実際の季節感をもとに作られてきたはず。旧暦の８月８日といえば，今年は1か月以上後の9月14日となる。旧暦の季節感を単に日付けだけで機械的に新暦にあてはめようとするところに矛盾が生じる。

何はともあれ「８月８日に秋風が吹くわけがない」と大汗をかきながら土用の丑の日，ひさしぶりのうなぎに舌つづみをうったのであった。

◆朝の目ざめがよかったせいか，締切りどおりに原稿が届き，進行もいつになく，順調です。印刷所のＭさん，Ｕさんもニコニコ顔で怖いくらいです。今日は本当にいい日だな～と思いつつあたりを見回すと，やはり夢の中！現実は厳しいもので，Ｍさんから原稿の催促。助けてくれ～と叫ぶ声も夢の中！夢の中でも仕事の私。明日こそは彼女の夢でも…？

◆「今日は本当に暑いですね!!」「いやーほんまにかないませんな～」「こんな日に長い事ゲームでもやられたらかないませんね！」「暑さで暴走しそうですわ」「たまには息ぬきに旅でもしたいですね」「ほんまに」―――ある日のマイコンルームＰＣとＭＺの会話でした。

◆我出版部内も新入社員が配属され社内でもヤング化が進んでいます。勿論，私も若い方？と思っているのですが「光陰矢の如し」とはこのこと。今年もいたずらに歳月を重ねるのでなく，行動力とともに，一段とリフレッシュしたマイコンにしていきたい（We live in deeds not in years)。

◆今年の夏も終わりに近づいてますが，皆さんお元気でしょうか。パソコン業界も夏休みで一服状態。編三は，夏が終わるまでに，この白い腹を顔と手の日焼け程度まで黒くしたいと切ない希望を抱いてます。

編集部内では，日焼けは所詮火傷とのたまふひともおりますが，私は残された数少ないチャンスに賭け，敢然と太陽に近づきたいと思います。

◆マイコンはテレビになればいい！と思います。　…好きな人はハードをいじればいいし，プログラムを組めばいい。そういうことがあまり好きでない，もしくはできない人はテレビのように気軽にスイッチを入れて，ソフトウエアを入れて，仕事なり，勉強なりすればいい。もちろん遊んでもいい。ただ，マイコンはテレビよりもずっとおしゃべりで，注文が多いから，今は少し大変だなと思います。そして，その大変なのがいいという人も大勢いるんですよね!!

©マイコン　9月号
第7巻　第9号　通巻72号
昭和58年8月25日　印刷
昭和58年9月1日　発行
1983 Printed in Japan
定価 530円(送料350円)

発行所　株式会社　電波新聞社
郵便番号141東京都品川区東五反田1～11～15
電話　03(445)6111(大代表)
継続購読料　1年　6,240円
ご注文は下記振替口座をご利用ください。
振替（東京）5－51961

編集発行人　平山秀雄
印刷　大日本印刷株式会社

<本誌記事，プログラムの無断使用を禁止します>

日本マイコンクラブ
入会案内

日本マイコンクラブでは、現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費（入会時期により年会費が違います）を添えてお申込みください。詳細は、日本マイコンクラブニュースをご参照ください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8 機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ TEL（03）438－1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	会費			
	入会金	年会費（入会時期）		
			4月～9月入会	10月～3月入会
個人会員	3,000円	A	12,000円	6,000円
		B	6,000円	3,000円
学生会員	免除	A	10,000円	5,000円
		B	4,000円	2,000円
法人会員	20,000円		40,000円	20,000円

（注）入会する時期により年会費が違います。この年会費は、入会してから3月末日までの分です。

Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を配布。
Bは「マイコンサーキュラ」のみの配布。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。（定価8,000円）

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

○日本マイコンクラブ会員証の交付
○マイクロコンピュータのリースサービス
○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
○情報教育センターの利用

---------------------------------- キリトリ線 ----------------------------------

「日本マイコンクラブ」入会申込書　　　　年　月　日

氏名	（フリガナ）	生まれた年 西歴　　年	連絡先および機関誌等の送付先（○印をつけてください）
現住所	（フリガナ） 〒 TEL.		
勤務先または学校名	（フリガナ） TEL.		
同上所在地	（フリガナ） 〒 TEL.		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1 A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1 B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2 A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2 B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイクロコンピュータ利用者
認定試験報告

第1回マイクロコンピュータ利用者認定試験が、日本マイコンクラブ主催により7月24日(日)全国14地区(17会場)で一斉に開催された。

はじめてのマイコン認定試験にかかわらず、全国から5,272名に及ぶ受験応募があり、そのうち女性が772名(14.6%)を占めた。

今回は、3級と4級について試験が行われ、最年少は8歳、最年長は75歳と幅広い受験者層となっており、マイコンの普及状況からみて、この認定試験に寄せる関心の高さを示した。

また、女子短大や専門学校の女子学生が将来の就職に役立てるためまとまって受験するなど、その受験姿勢はまさに真剣そのものであった。

合格発表は、9月下旬頃の予定で合格者には合格証(カード)がそれぞれのクラス別に渡される。

なお、次回は59年7月22日(日)開催の予定。

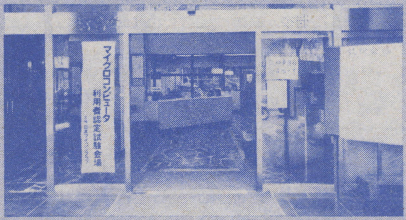
【受験者の声】

このような試験が行われたことにより、マイコンを勉強する目標ができた。(A君)
来年、短大の商業科を卒業しますが、就職の際、役に立つのではないかと思い受験しました。(B子さん)

《受験者構成》

地区別受験者数 / 地区	4級				3級			
	応募者	女性	受験者	女性	応募者	女性	受験者	女性
札幌	43	3	37	2	34	1	30	1
仙台	247	14	204	13	153	9	129	8
東京	2,597	266	2,173	221	2,013	121	1,661	106
長野	115	9	93	7	95	6	77	5
名古屋	534	31	462	24	401	18	345	14
大阪	921	97	767	78	757	50	631	38
広島	229	65	208	61	180	52	164	51
松山	69	4	56	3	48	3	39	2
北九州	81	15	70	15	73	12	63	12
福岡	277	186	255	175	83	10	74	9
熊本	56	4	50	2	36	3	31	2
沼津	13	6	13	6	3	1	3	1
富山	70	69	66	65	5	4	4	3
松江	20	3	18	2	8	0	7	0
合計	5,272	772	4,472 (84.8)	674	3,889	290	3,258 (83.8)	252

(注) 1. 3級受験者は全員午前の4級を受験したのち午後の3級を受験
2. 女性は内数
3. ( )内は受験率


試験会場

受験風景

情報コーナー

日本マイコンクラブ支部

（設立順）

	支部名	代表者名	所在地	電話番号
1	岐阜支部 岐阜マイコンクラブ	水野　幹雄	〒501-02 岐阜県本巣郡穂積町大字只越1253-1	05832-7-5422
2	長野支部 長野マイコン同好会	原田　豊士 事務局長 堀内征治	〒380 長野市徳間716 長野高専・電算機センター	0262-41-4484
3	横浜支部 横浜マイコンクラブ	永安　弘	〒240 横浜市保土谷区桜ケ丘12 林　一太朗方	045-331-5782
4	北九州支部 計装研究会マイコン部会	加藤　清史	〒804 北九州市戸畑区仙水町1-1 九州工業大学情報工学科	093-871-1931
5	東海支部	大川　善邦	〒504 各務原市那加門前町 岐阜大学工学部精密工学科・大川研究室	0582-30-1111
6	千葉支部 千葉大・医用電子工学研究会	関谷　政夫	〒280 千葉県亥鼻1-8-1 千葉大学医学部内	(夜間) 0472-25-2354
7	福岡支部 福岡マイコン教室	横塚利津子	〒815 福岡市城南区樋井川3-6-1 グリーンビル505号	092-511-8869
8	神奈川支部 神奈川マイコンクラブ	繁野　鎮雄	〒235 横浜市磯子区杉田町612	045-771-0836
9	九州支部 九州マイコンクラブ	藤田　威雄	〒803 北九州市小倉北区井堀1-8-7	093-571-3119
11	山陰支部 山陰マイコンクラブ	富岡　建	〒690 松江市津田町333 富士興業有限会社内	0852-21-4256
12	札幌支部 札幌マイコンクラブ	木津谷和彦	〒063 札幌市西区西野8条3-393-51	011-665-0520
14	日本視覚障害と情報処理クラブ	長谷川貞夫	〒112 文京区目白台3-27-6 筑波大学附属盲学校内	03-934-5421
15	群馬支部 群馬マイコンクラブ	上岡　国夫	〒370 高崎市問屋町2-8-2 ㈱アサヒ商会内	0273-63-1111
16	滋賀支部 滋賀マイコンクラブ	後藤　定樹	〒523 近江八幡市北之庄町川西 ㈲日吉更生社　環境分析室内	07483-2-3440
17	福山支部 福山マイコンクラブ	平　信之	〒720 福山市道三町6-3 野村動物病院　野村正則	0849-26-2657

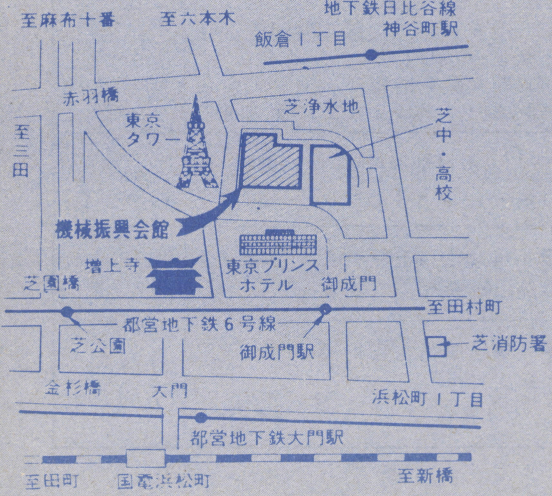
	支　部　名	代表者名	所　在　地	電話番号
18	愛媛支部 愛媛マイコンクラブ	金守正一郎	〒790 松山市木屋町 3-8-2	0899- 25-3046
19	福井支部 福井マイコンクラブ	佐々木　徹	〒916 鯖江市住吉町 1-10-7	0778- 51-0877
20	足利支部 足利工業大学マイコンクラブ	出崎　友也	〒326 足利市大前町 268-1 足利工業大学内	0284- 62-0605
21	筑波支部 筑波マイコンクラブ	矢田　光治	〒305 茨城県新治郡桜村梅園1-1-4 電子技術総合研究所内	0298- 54-5212
22	京都支部 京都マイコンクラブ	園口　佳昭	〒602 京都市上京区葭屋町下長者 町上ル	075- 441-2706
23	関西支部 関西マイコンクラブ	坂井　利之	〒530 大阪市北区中之島 5-3-51 ㈶関西情報センター内	06- 445-2217
24	福島支部 福島マイコンクラブ	菅野　常吉	〒960-01 福島市北矢野目金溢 8-2 東日本コンピュータ㈱内	0245- 53-0211
25	山梨支部 マイコン山梨	奥村栄次郎	〒400 甲府市中央区 3-12-12 奥村醸造内	0552- 33-4837
26	松阪支部 三重高マイコンクラブ	加藤　多	〒515 松阪市久保町 梅村 3 番地	0598- 29-2959
27	三重支部 L.P.C.C.マイコンクラブ	松田　忠雄	〒510 四日市市九の城町 4-20 理工産業㈱ ＬＰＣマイコンショップ内	0593- 51-1651
28	東静岡支部 オレンジヒル	鈴木　慶一	〒414 伊東市宇佐美字仲川辺1858-6 宇佐美書房内	0557- 47-2003
29	兵庫支部 兵庫県産業人マイコンクラブ	前川　禎男	〒650 神戸市中央区雲井通 5-3-1 サンパル６Ｆ 兵庫県産業情報センター 兵庫県コンピュータプラザ内	078- 291-8521
30	東京北区支部	外山　幸一	〒114 東京都北区王子 2-20-6 ㈱文松堂マイコンスクール内	03- 913-5786
31	塩山支部 塩山マイコンクラブ	広瀬　和男	〒404 塩山市千野 456 塩山電機内	05533― 3―2145
32	青森県支部	木村　克己	〒030 青森市新町 2―5―1 角広ビル (株)青森ビジネスサービス内	0177― 77―3250

■賛助会員会社名 (五十音順)

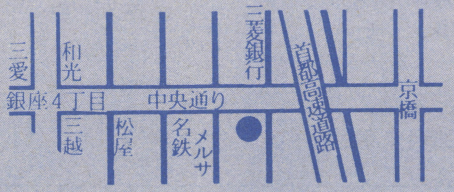
- アスク
- アルプス電気
- インテルジャパン
- ウチダマイコンスクール
- NHKプロモートサービス
- エプソン
- 大塚商会
- 沖電気工業
- オムロン・マイコン・システムズ
- 関東電子機器販売
- 越田商工
- コナミ工業
- コンピューターサービス
- システムズ・フォーミュレート
- シャープ
- CQ出版
- ソフトウェアリサーチ
- 東英電子工業
- 東京システムサービス
- 東京芝浦電気
- トップ・マネージメント
- 日本コンピュータ工業
- 日本情報通信システム
- 日本電気
- 日本ユニバック
- ハドソン
- パナファコム
- 日立製作所
- 日立マイクロコンピュータエンジニアリング
- 日立マクセル
- 福岡ビジネス専門学校
- 富士通
- 松下電子工業
- 三井物産電子販売
- 三菱電機

本部

機械振興会館案内図



情報教育センター



中央区銀座
1丁目8番地

☎ 03
561-8080

日本マイコンクラブ

本部　〒105 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館
(社)日本電子工業振興協会内
電話 03-438-1869

情報教育センター
〒104 東京都中央区銀座1-8
第21中央ビル9階
電話 03-561-8080

テープ名	内容	定価	機種名	言語	コードナンバー	注文数
月刊マイコン　オリジナル・ソフト						
リアルタイム SUPER STAR TREK	今までのTREKゲームの常識をうち破った傑作。ワープ航法、長距離レーダー始動防御スクリーン作動、積載コンピュータをフル活用して、クリゴンと頭脳戦争だ！	3,000円	PC-8001(32K) FM-7/8 MZ-2000/80B	B	1735 3032 3431	
みみずの滝のぼり	迫りくるゲジゲジの大群に果敢にたち向かうミミズの勇士。でもゲジゲジにつかまると、ゲジゲジが次々と成長し状況悪化。ゆけミミズ戦士よボーナスの日まで！	3,000円	PC-8001(32K)	B	1736	
コードネーム自動表示	ピアノ・ギター楽譜のコード進行チャート、コード修正をスピーディに！ピアノとギターが同時に表示され、またコードを楽譜化して見ることが出来ます。	3,000円	PC-8001(32K)	B	1737	
インデアン・ポーカー	PCとあなたのしのぎを削る賭け金の競い合い。強気になったり、弱気になったり、いかにも人間らしくふるまうPC。あなたとPC、どちらが破産？	3,000円	PC-8001(32K) MZ-2000	M B	1738 3430	
SUPER 卓球ゲーム	本物そっくりの卓球ゲーム。ラケットスイングができ、打球角度を自由にコントロールできます。コンピュータ相手にパーフェクト試合ができたらあなたは天才！	3,000円	PC-8001(32K)	M B	1739	
エイリアンビリヤード	エイリアン相手にビリヤード！あなたのたくみなステックさばきで見事にエイリアンを撃退してください。マシン語&BASICオートスタートです。	3,000円	PC-8001(32K)	M B	1740	
少年とエイリアン	宇宙元年8001年、月面基地に生き残った少年3人と異星人との激しい戦い。勝ち残った少年だけが、栄光のエイリアンレースに参加できます。	3,000円	PC-8001(32K)	M B	1742	
成績処理	①集計表(合計、平均、標準偏差)、②ヒストグラム各種、③素点表（順位、偏差値を含む)、④偏差値表（各教科の偏差値とその散らばり)、⑤個人向けカード、⑥順位表以上の処理が出来ます。1クラス45名で最大7クラスまで可能。	3,000円	PC-8001(32K) FM-7/8	B	1743 3034	
ピラミッドとミイラ	オセロとルービックキューブを組合せた様なゲームで、系統的に考えていかないとなかなか完成しません。たとえ完成出来ずGIVE　UPしてもあとはPC－8001が考えて完成させてくれます。	3,000円	PC-8001(32K)	M B	1790	
ALIEN LAND	人類の平和を守るため、ロボットをうまく操縦して下さい。エイリアンを避けて、エネルギー鉱石を一つでも多く取って下さい。アタックエイリアンに要注意。	3,000円	PC-8001(32K)	M B	1957	
スーパー・ムービング・ブロック	ワーピング・ラケット、攻撃するエイリアン、天じゃステーションが笑っている。ワザ有り、運有り、度胸有り、オールマシン語でスピードも抜群。	3,000円	PC-8001(32K)	M	1958	
ウッドペッカー	緑の木立ちにウッドペッカーがやって来て次々と木を倒してしまいます。さあ、あなたはどれだけウッドペッカーを生け捕りにできるか？	3,000円	PC-8001(32K) FM-7/8	B	1959 3033	
二次方程式解法テクニック	四則計算から正負の計算、文字式、一次二次方程式にいたるまでの解法を、計算の仕方と基本を重視して展開表示します。式を設定するのはあなたです。	3,000円	PC-8001(32K)	B	1961	
SUPERバルーン	ご存知バルルーンボンバーのオールマシン語によるハイスピード版。ビーム砲とバリヤを駆使して飛行機と風船爆弾を迎撃して下さい。	3,000円	PC-8001(32K)	M	1987	
マウンテン・アタック	落石が頻繁に発生、また至るところに人喰い虎が住んでいます。しかも山頂には怪しげな雷雲が……。果して初登頂なるか？	3,000円	PC-8001	B	3784	
CRAZY DESCENDER	クレイジークレイマーばかりがゲームじゃない！　あなたを狙う二人のオジャママンの攻撃をかわしながら無事地上へおりられるか。	3,000円	PC-8001	B	3785	
電気店用 顧客管理システム	1枚のフロッピーには最大630件の顧客が登録可能。顧客の状況をCRT画面上、又はDM用ラベル或は帳表として出力できる。家族状況、商品保有状況、クレジット記録年間月別記録など。	68,000円	PC-8001/FD	ディスク B	3783	
日本語ワードプロセッサー 書記	1ページ最大40字×34行が表示可能！　カナ漢字変換とコード入力、文書はデータとして登録・呼び出しが可能です。印刷と同様に画面表示し、文書の修正・削除も簡単に行なえるなど多彩な文書編集機能を持っています。	9,000円	PC-8801 FM-7/8	B	3617 3021	
SUPERサブマリーン	MICRO-8のグラフィック機能をフルに活用したすばらしいカラー画面です。各種のインジケータを読み取りながら、潜望鏡をのぞいて、敵戦艦20隻を魚雷で撃沈させて下さい。	3,000円	FM-7/8	B	3030	
THE BASEBALL	投手はスロー、スピードボールを選択して投球します。またチェンジアップも可能です。また打球もフライ、テキサス性のヒット、ゴロなど、さまざまです。FM8のすばらしいカラーグラフィック画面で楽しんで下さい。	3,000円	FM-7/8	B	3031	
スペースタッチダウン	ナインドは1,000～300まで、4つの画面に着陸基地・宇宙船・燃料・加速度が表示されています。宇宙船を操縦して無事着陸して下さい。	3,000円	FM-7/8	B	3035	
実戦プロ野球ゲーム	野球好きのあなた、一度野球チームの監督になってみませんか！　もちろんチームは巨人・阪神。江川・中畑・原・篠塚・掛布・岡田が打って走る。	3,800円	PC-8801 FM-7/8	B	3619 3022	
実戦グラフィック麻雀ゲーム	ポン・チー・カン、あの感触をマイコンで……。	3,800円	FM-7	M B	3951	
花札（コイコイ）	さあ来い！勝負だ!?花札の醍醐味を楽しんで。	3,800円	FM-7 X-1	M B	3950 3281	
ヨットシミュレーション	海図と風向、コンパスをたよりにゴールをめざせ。風をとらえてうまくタッキングして下さい。史上初の航海シミュレーションゲーム。	3,800円	PC-8801 FM-7/8 X-1	B	3631 3978 3280	
トランプ・パッケージ	セブン・ブリッジ、ポーカー、ブラック・ジャックの3タイトル入った徳用パッケージ。最高のグラフィックでトランプを楽しんで下さい。	3,800円	FM-7/8	B	3979	
パッチ・パズル	CRTでジグソーパズルをどうど。FMの頭脳をあなたは超えられるかな。美しいグラフィック・パズルです。	3,000円	FM-7/8	B	3985	
パックマン	ゲームセンターのスーパーヒーローがパソコンバージョンで登場	3,500円	FM-7 X-1	M	3991 3286	NEW
ギャラクシアン	リアルなサウンド！画面！本物そのままの迫力でせまる	3,000円	MZ-700	M	3482	NEW
オイチョ・カブゲーム	日本古来のカードゲーム。胴元はもちろんマイコンです。よく考えて勝負して下さい。熱くなって身ぐるみはがされないように。	3,000円	MZ-80B	B	1744	
THE ギャング	大金が眠る豪邸の金庫へたどりつくには、数々の迷路のワープトンネルを利用して突破しなければならない。超一流のギャングである君の行く手を待つのは、大金持ちへの道か、冷たい牢獄か、はたまた大爆発か！	3,000円	PA-7010 パソピア	T B	1960	
日本対JR	JR軍団が攻めてきた。勇敢な君は零戦とジェット機を操縦して宿敵JR軍団をやっつけて下さい。	2,800円	JR-100	B	1066	
THE GOLF	あちこちに点在する池と林を計算して、方向と飛距離を決定して下さい。池に落ちたり林に当ったり、コースからはずれると、打数が加算されます。うまくグリーンをとらえられるかな？	2,800円	PC-6001	B	1048	

言語　B：ベーシック，M：機械語，HU：HuBASIC，F：FORM-B

マイコンBASIC Magazine テープサービス	①THEカンニング ②BUG-VADER ③霊感テスト ④立体三次元迷路 ⑤BOXING-TRAININGの5本を収録	2,500円	PC-6001		1017 NEW
三次元カーレース	スリル満点。追いつ、追われつ立体カーレース。	3,500円	MZ-700	M	3511
		3,200円	MZ-1200	M	3466
クラッシュ クリーン	2匹のエイリアンをさけながらあなたの住む町をきれいにしてゆく(白く塗ってゆく)ものです。ワープトンネルを利用して、何面までクリーンに出来るかな?でもエイリアンもワープするから御用心。	2,800円	MZ-1200	B	1897
三次元ゴルフ	MZ-700で初の本格的シュミレーションゴルフです。飛距離と方向はあなた次第です。	3,500円	MZ-700	M	3559
リークの大逆襲	ロボットは3つ。アミダでパターンが決まります。○を全てコの字形の中に納めるか、またはリークが○にぶつかると点になります。	2,800円	MZ-1200	B	3467
		3,000円	PC-8001	B	3819
金鉱掘りゲーム	地中海には莫大な金がねむっています。金脈を見つけて一かく千金をねらって下さい。	2,800円	MZ-1200	B	3468
		3,000円	PC-8001	B	3820
ジャングルショック	ここはアマゾンの奥、あなたは怪虫のタマゴを取りに来ています。怪虫もタマゴを守るために攻撃して来ます。ダブルグラフィックで迫力度200%!!	3,000円	PC-8801	M B	3639
THE GOLF	本格的なゴルフシュミレーションゲーム。あちこちに点在する池と林を計算して方向と飛距離を決定。うまくグリーンをとらえられるかな?	3,000円	PC-8001	B	3821
グラフィックシュミレーション・スターウォー	ブラックホール・戦闘・戦略などアクションがいっぱい。大宇宙戦での指揮官はあなたです。	3,800円	PC-8801	M	3624
ボイジャー・アタック	ベータ恒星系・第3惑星の中立地帯でクリンゴン帝国の宇宙編隊と遭遇。	3,800円	PC-8801	M B	3626
シーウォーズ	海の怪物が襲って来る。あなたは深海底(3面以上)の戦いにたえられるか?	3,800円	PC-8801	M B	3625
ミッドウェイ	シミュレーションゲームの決定版ミッドウェイ島を攻略して、歴史をかえて下さい。	3,800円	PC-8001	B	3858
			FM-7/8		3036

実務トレーニング80B・2000用

価値判断	マイコンなら入力されたデータにより色付けなしの価値判断が可能。	3,000円	MZ-80B	B	1701
ローン計算	世はまさにローン一色。マイコンに算出させるのがナウい方法。	2,800円	MZ-80B	B	1704
多角形の面積計算	もっともポピュラーな多角点測量のデータを計算しデータを求めるプログラム。	3,000円	MZ-80B	B	1705
多元連立方程式	二元以上、27元までの連立一次方程式を消去法で解答します。	2,800円	MZ-80B	B	1706
ニュートン法	方程式f(X)=0の近似値解を求めるために、微分を使って算出するソフトウェア。	2,800円	MZ-80B	B	1708
QSO整理	QSO(交信)記録を手書で整理する時代は、このソフトの登場で終わった!	3,500円	MZ-80B	M	1784
成績処理(4本組)	1ページ最大20項目×50人×10ページの格納が可能!5段階変換、偏差値変換、生徒番号順一覧、成績順一覧、ヒストグラム、クラス別一覧、クラス別成績順一覧、全クラス総合一覧、個人表など19種類の表が作成可能です。	24,000円	MZ-80B	B	3335
S-P表作成(2本組)	S-P原表(1.0得点、重みつき誤答分析)、注意係数、平均正答率、信頼性係数、差異係数、標準偏差、S-P表、項目(問題分析)、UL指数、φ係数、クロス表、ソマーズ係数、ヒストグラム、部分S-P表、多肢選択式誤答分析、ヒストグラム、クロス表、集中度係数、平均情報量、相対エントロピピー実質選択肢数、偶然得点など。	12,000円	MZ-80B	B	3336
アンケート集計	1ページ最大250人×10ページのDATA入力が可能、項目(問題)の選択肢数の最大は35、集計結果一覧表、ヒストグラムクロス分析表、クロス分析ヒストグラムがプリントされます。	6,000円	MZ-80B	B	3337
校内模試(3本組)	クラス数は最大11クラス、1クラス50人です。各科目別ヒストグラム、各科目別得点、偏差値、学年順位一覧、各科目別成績順位一覧表、各クラス別偏差値一覧、クラス別成績順位一覧、学年総合成績順、全クラスの個人成績表出力など。	18,000円	MZ-80B	B	3338

簡易言語.HU-BASIC.開発ツール

<MATRIX-AUTO-REPORTING-SYSTEM> MARSマーズ 表集計/グラフ・パッケージ	行列の四則演算/自動プリントアウト/レイアウト指定プリントアウト/行・列のページ別管理(3次元処理・DISK版)/グラフ作成/X-Yプロッターによるグラフ作成/行・列のレイアウト変更/条件判断/ソーティング/計算式の指定	9,800円	PC-8001/T	B	3857
		14,800円	PC-8001/FD		3856
		14,800円	PC-8801/T		3635
		24,800円	PC-8801/FD		3634
		29,800円	PC-9801/FD		3732
HU-BASIC V2.0	200種類を越える豊富な命令群。Version1.シリーズをはるかにしのぐ高速性。このSUPER-BASICで今MZが甦る。	10,000円	MZ-2000	B	3389
HU-BASIC V2.0	200種類を超える豊富な命令群。Version1.シリーズをはるかにしのぐ高速性。このSUPER-BASICでMZが今甦る。	10,000円	MZ-80B	B	3390
HU-BASICV2.0/FD	MZユーザー待望のHU-BASICのフロッピー・バージョン。スピーディなローディングでSUPER-BASICを思うままに。	20,000円	MZ-80B/FD	B	3397
			MZ-2000/FD		3398
HUBASICコンパイラー	整数型BASIC→マシン語変換プログラム。ゲームソフトの作成を目的として開発された簡易言語です。BASICと同様の文法に従ってプログラムを作成し、テストRUNにより文法チェックが可能です。その後コンパイラーによりプログラムをマシン語変換をします。	各6,000円	X-1	M	3182
			PC-8001MKII		3875
			MZ-700		3483
HU-CAL	最高級ビジネス用簡易言語です。◎16桁の高精度計算 ◎倍精度関数を装備 ◎フルスクリーンエディターによる編集機能付 ◎フォーマット指定が容易 ◎フィールド調整はカーソルキーでOK ◎MZ-700用はプロッター使用可。	9,800円	MZ-2000	M	3393
		9,800円	MZ-80B	M	3394
		8,800円	MZ-700	M	3395
		8,800円	MZ-1200	M	3396
HU-CAL/FD	HU-CALのフロッピー版です。スピーディな操作性でさらにカセットバージョンHU-CALのデータがそのまま使用できます。	19,800円	MZ-2000/FD	M	3391
		19,800円	MZ-80B/FD	M	3392
NEW DOS Ver1・1	PC-8001では従来不可能だったマシン語のフロッピーディスクへのセーブ・ロードを可能にしたソフトウェア、5インチDISK、両面倍密タイプ	7,800円	PC-8801		3881
			PC-8001		

Pocket INFO	収集したデータを、表集計の形式でプリンターへ打ち出し、指定した条件でデータの検索、ソートが可能です。またデータをカセットへSAVE, LOADができ、さらにMZ-2000とのデータの送受信が出来ます。	6,800円	PC-1500 ㊫E-155	B	3160	
Super INFO	充実したヘルプ画面が認けられているので簡単にプログラミングが可能な簡易言語です。Pocket INFOとのデータの送 ,受信が出来ます。	29,800円	MZ-2000/FD	B	3439	
HU-BASIC COMPILER	高能力言語HU-BASIC用の32Kバイトマシン語コンパイラ。120行分のコンパイル可能。最敵化機能により実効時が最小ですむ（マニュアル付）。	10,000円	MZ-80K/C	M	1785	
Z80TRACER	Z80の命令をインタープリティブに実行します。1ステップ・レジスタダレプ可能。マシンランゲージモニターはこれ1本ですべてOK。	6,000円	MZ-80B	M	1793	
プリンター用画面コピー	キャラクターとグラフィックを同時にコピー。40/80文字どちらでもOK。	3,800円	MZ-80B Ⓖ	B	1794	
HuGキャラクター&メーカー	HuG BASICのPRINT ＃2命令のためのキャラジェネ作成用プログラム。	3,800円	MZ-80B Ⓖ	HUG	1795	

実務トレーニング・ソフト for PC-8801

DM発行システム	DMを多く出される商店や会社用に製作したものですが、家庭の住所録・電話帳がわりにもなります。顧客のランクを登録してランク別にDMをプリントアウトすることもできるため、会員・顧客管理にも使えます。顧客数250以内。	5,000円	PC-8801	B	3600	

BASICコンバート・テープ／開発ツール

番号	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
①	PC-8001(N-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)	3,800円	1093	M		
②	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)	3,800円	1094	M		
③	PC-8001(N-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)	3,800円	3423	M		
④	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)	3,800円	3424	M		
⑤	PC-8001(N-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)	3,800円	3553	M		
⑥	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)	3,800円	3554	M		
⑦	PC-8001(N-BASIC)→パソコンテレビX1	3,800円	3243	M		
⑧	PC-8801(N88-BASIC)→パソコンテレビX1	3,800円	3244	M		
⑨	MZ-2000(1Z001)・MZ-80B(SB-5520)→パソコンテレビX1	3,800円	3245	M		
⑩	MZ-80B(SB-5520)→MZ-1200, K/C(SP-5030)	3,500円	1896	M		
⑪	システムソフトウエア・コンバーターMZ-2000→X-1	3,800円	3247	M		
⑫	X-1逆アセンブラ(スクリーン4分割表示、しかもプリンタへのページング出力可)	4,200円	3246	B		
⑬	FM-7専用マシン語入力デバッガー	3,000円	3984	B		

ゲーム・ソフト for MZ-2000

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ミサイルディフェンダー	敵機を探せ！ミサイル発射！	3,000円	3401	M	Ⓖ	
ドッグファイト	華麗なる空中戦！	3,000円	3402	M	Ⓖ	
エイリアン	迫るエイリアンを巧妙に避けろ。	3,000円	3403	M	Ⓖ	
アマテニス	すばやい動き、ディスプレイ・テニス。	3,000円	3404	M	Ⓖ	
スペースビー	ハチの巣を狙え。	3,000円	3405	M	Ⓖ	
4人マージャン	メンツがいなくてもマイコンで4人マージャンができる。	6,000円	3409	B	Ⓖ	
バイオリズム	あなたのバイオリズムが一目でわかります。	3,500円	3410	B	Ⓖ	
スタートレック	スタートレックのMZ-2000版。	2,800円	3413	B		
パチンコ	チューリップに入れて高得点。	3,000円	3414	B		
ダービー	出走！ディスプレイ左側から馬が走る。	2,800円	3415	B		
スーパーゴルフ	本格的なインドア・ゴルフが楽しめる	3,800円	3416	B	Ⓖ	
大戦車突破作戦	戦場を進む戦車の操縦士はあなた。	3,200円	3417	B	Ⓖ	
スネーキー	カエルを食べてどんどん長くなります。	3,000円	3419	B		
フォボス	火星の衛星フォボスの影に4つの異次元の穴	3,800円	3420	BM	Ⓖ	
出世ゲーム	人生は波瀾万丈ですぞ!!	4,200円	3421	B		
ミステリーハウス	アドベンチャーゲームの決定版。	5,200円	3346	M	Ⓖ	
PP-1	フライトシュミレーターとバクテリアの2本パック。ブック型式。マニュアル付。	4,000円	3427	M	Ⓖ	
夢のプロ野球	巨人対西武戦。あなたは監督。サインを出しての攻防戦。	3,800円	3426	B		
キングタイガーIII	キングタイガー戦車を迎え撃つシャーマン戦車。	3,800円	3432	BM	Ⓖ	
ファイターX1	ターゲットスコープ全開せよ!!高速宇宙ゲーム。	3,800円	3434	BM	Ⓖ	
ラブアントラブ	女王様救出ゲーム!?兵隊アリにつかまらないようにリンゴやケーキを運び出せ!!	3,000円	3435	M		
キックオフ	ALIENをラグビーボールでやっつけろ!!	3,000円	3436	M		
バグファイヤー	バグの迷路にはいりこんだ。バグを叩きのめして迷路を脱出	3,000円	3437	M		
BATTLE OF BRITAIN	本格的シミュレーション・ゲームにアタックしよう。	4,000円	3440	B	NEW	

ゲーム・ソフト for MZ-80B

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スーパーバリケード	宇宙空間には、宇宙塵がいっぱい。	3,400円	1086	M	※	
アニマルレッスン	マイコンは動物の知識を増やそうと必死。	2,800円	1718	B		
4人マージャン	マイコン相手の4人マージャンが楽しめる。	6,000円	1799	B	※Ⓖ	
陣取りゲーム	手に汗にぎるスリル満点のゲーム。	2,600円	1720	B	※	
ハングマン	シークレット・ワードを当てるゲームです。	2,800円	1725	B	※	
株式売買ゲーム	5銘柄の相場を50日間取引する。	3,000円	1726	B		
姓名判断	項目別の判断がズラリと表示される。	3,800円	1727	B		
頭の体操 No. 1	四つのジャンルをテストします。	3,000円	1728	B		
モールスレッスン	モールス符号のトレーニング用プログラム。	2,800円	1729	B		
チェッカー	相手のコマを飛びこすとコマが取れる"チェッカー・ゲーム"のマイコン版。	2,800円	1757	B	※	
頭の体操 No. 2	№1の内容を中級クラスまでアップしたプログラム。	3,200円	1758	B		
頭の体操 No. 3	№1、№2では物足りないという天才向け。	3,400円	1759	B		

TEXASAREA	宇宙船のハッチを開くと、宇宙空間には敵が!?	4,200円	1761	B	Ⓖ
とりうちゲーム	あなたは迷ハンター?	3,800円	1762	B	Ⓖ
医は算術なり	医学生必携のゲーム!	3,600円	1765	B	
キャッチベビー	空からおりてくる赤ちゃんをベビー・ベッドでキャッチ。	3,800円	1766	B	Ⓖ
宝さがし	砂漠で宝さがしをしよう。	3,800円	1767	B	Ⓖ
プロファイター No.1	UFO撃隊に全力をあげよ!	2,800円	1768	B	Ⓖ
プロファイター No.2	ムムム…さすがはNo.2戦闘地区。	3,800円	1769	B	Ⓖ
うちわでホイホイ	ウチワで紙をあおいでプレーするゲーム。	2,800円	1774	B	Ⓖ
君はターゲット	部屋にかくされているフィルムを発見。	3,200円	1776	B	Ⓖ
大戦車突破作戦	戦場を進む戦車の操縦士はあなた。	3,200円	1777	B	※Ⓖ
吸血鬼撲滅作戦	十字架とニンニクを使って撲滅作戦。	3,800円	1779	B	※Ⓖ
ターゲットライセンス	プロの射手は道はけわしい。	3,000円	1780	B	Ⓖ
蚊取り線香は死の臭い	おそってくる蚊をやっつけろ。	3,000円	1781	B	Ⓖ
スキー・ゲーム	直滑降、回転10のスキーコース。	3,600円	1778	B	※Ⓖ
海賊ゲーム	海賊船に乗りうつられますゾ!	3,800円	1789	B	Ⓖ
鮫うちゲーム	危険なサメ打ちのプロハンター。	3,800円	1791	B	Ⓖ
ビンゴゲーム	先につぶした列が5列できた方が勝ち。	3,800円	1792	B	
オカルトハウス	捕ったり部屋に閉じ込められないように注意。	3,600円	1080	B	※Ⓖ
プレイボーイゲーム	箱入り娘を外へつれだすゲームです。	3,800円	1081	B	Ⓖ
水戸黄門ゲーム	助さん、格さんを動かして、やっつけてください。	3,600円	1082	B	※Ⓖ
神経衰弱	さあ、あなたの記憶力は?	3,400円	1084	B	Ⓖ
タコタコあがるな	穴から飛び出したタコを網で捕えるゲーム。	3,600円	1085	B	Ⓖ
スーパーブロックくずし	3種類のブロックが楽しめる。	3,400円	1087	M	※
駆逐艦撃沈ゲーム	魚雷は20発しかないので正確に。	3,600円	1088	B	Ⓖ
アステロイドベルト	小惑星を破壊せよ!	4,000円	3320	M	※Ⓖ
ミサイルコマンド	"飛来するミサイル群"から都市を守れ!	4,000円	3321	M	※Ⓖ
スペースウォーズ	打ちまくれ! 2人でも遊べます。	3,000円	3323	M	※Ⓖ
スネーキー	カエルを喰べて、どんどん長くなります。	3,000円	3324	B	Ⓖ
エイリアン	迫るエイリアンを巧妙に避けろ!	3,000円	3325	M	※
スペースビー	ハチの巣を狙え。ギャラクシアンゲーム。	3,000円	3326	M	※
バクテリア	突然出現した猛毒バクテリア!	3,000円	3328	M	※Ⓖ
恐怖のエイリアン	攻撃をキミはどこまで防ぎきれるか!?	3,000円	3329	B	
クレージーダンゴ	ダンゴを求めて死地を走りまわる。	3,000円	3330	M	※
ドッグファイト	華麗なる空中戦、敵機に弾丸を20発打ちこめ。	3,000円	3331	M	※
アステロイドウォーズ	なんと80Bが言葉をしゃべる。	3,000円	3333	B	※Ⓖ
バグファイター	恐怖のバグと、ハンマー片手に闘え!	3,000円	3334	M	※Ⓖ
バイオリズム	あなたのバイオリズムが一目でわかります。	3,500円	3341	B	Ⓖ
ミステリーハウス	アドベンチャーゲームの決定版。	5,200円	3343	M	※Ⓖ

FM-7/8

ゲーム・実務トレーニング・ソフト

⑧はFM-8のみ使用可　※はFM-7のみ使用可

大戦車突破作戦	戦場を進む戦車の操縦士はあなた	3,000円	3027	B	
ICBM迎撃作戦	迎撃ミサイルを操作し、防衛網をはれ!!	3,000円	3028	B	
ひつじや〜い	牧歌メルヘン調ゲーム。	3,800円	3900	M	※
MJ−05	地球の運命を握るのはあなた!	3,200円	3901	M	※
HELP	ヘビのあなたの知恵くらべ。	3,800円	3902	M	※
華麗な怪盗	カジノの金をかっぱらえ。	3,800円	3903	M	※
Justice Knight	マイコンはメルヘン,そしてファンタジー。	3,800円	3904	M	※
フィールドウォーズ	地雷をセットしてオバケをやっつけろ。	3,800円	3905	M	※
スーパードアーズ	ドアの反動を利用してエイリアンをやっつけろ。	3,800円	3906	M	※
バブルクンド1999	伝統の都バブルクンドを守るのは君だ!	3,800円	3907	M	※
パワーフェイル	CPU開発センターへ電力を送れ。	3,800円	3909	M	※
ゼロファイター	名機ゼロ戦に乗って飛びまわれ。	3,800円	3910	M	※
PP−3	フライトシミュレーターとスペースビーが1パックに。	4,000円	3911	M	※
サブマリンシューター	機雷を攻撃しながら深く潜航せよ。	3,200円	3912	M	※
スカイダイバー	パラシュートでうまく降下して下さい。	3,200円	3913	M	※
パックマン	ゲームセンターのスーパーヒーローがパソコンバージョンで登場。	3,500円	3286	M	NEW ※
明るい農園	壮大な自然を相手にくりひろげるゲーム	3,800円	3908	M	NEW ※
キラーステーション	ミサイルをコントロールして、キラーステーションを破壊せよ!	3,200円	3914	M	NEW ※
イタサンドリアス	地底タンクに乗ってヘクトリアンをやっつけろ	3,600円	3915	M	NEW ※
ミステリーマウンテン	岩やあられをよけながら山頂をめざせ!	3,200円	3916	M	NEW ※
雨の日は大忙し	雨もりするボロアパートの物語	3,600円	3917	M	NEW ※
ディッシュキャリア	いじわるばあさんが2階から、サラナイフと落してきます。うまく受けとって渡せ	3,200円	3918	M	NEW ※
カラーボール	カラーボールは宇宙のアメ玉。落ちてくるボールをフライパンで跳ね返えせ!	3,600円	3919	M	NEW ※
ファイヤーボール	水鉄砲で大きな火の玉、ファイヤーボールを狙え!	3,200円	3920	M	NEW ※
ヒヨコファイター	ヒヨコになってタマゴを食べよう	3,200円	3921	M	NEW
家計簿	マイコンが家計簿をお手伝い。	3,500円	3956	B	
医は算術なり	あなたは病院を経営できるか!?	3,000円	3957	B	
サメうちゲーム	ジョーズがあなたをねらっている。	3,000円	3958	B	
アルデバラン#1	SFストーリー・ゲーム	3,600円	3959	B	
ビンゴ25	たて、よこ、ななめ早く5列に並べば勝	3,800円	3960	B	
占星術	相性、恋愛運等も教えてくれる。	4,000円	3961	B	
姓名判断	項目別の判断がズラリと表示される。	4,000円	3962	B	
将棋	マイコンとあなた、どちらが名棋士?	5,000円	3963	B	
ミスターバタフライ	撃っても撃っても卵→青虫→サナギ→蝶と変態。もうタイヘン	3,800円	3964	M	※
リアル・ゴルフ	全18ホールの本格的ゴルフシュミレー	3,800円	3965	M	※
野球拳	リアルグラフィック!!ちょっと色ぽいおなじみヨヨイノヨイ	3,200円	3967	M	※
夢のプロ野球	巨人VS西武、夢のカードが実現!	3,200円	3968	M	※
スペーストラブル	敵宇宙艦の攻撃が始まった。たよれるのは君の腕だけだ。	3,200円	3969	M	※
爆弾男	時限爆弾を仕掛けて逃げろ。君はプロの必殺爆弾仕掛人。	3,200円	3970	M	※
ガンマン	君は西部のプロガンマン。弓を射てくるインデアンをやれ	3,800円	3971	M	※
サブマリンパニック	敵潜水艦は近いぞ!	3,200円	3972	M	※
詰将棋	これで君も将棋のプロになれるぞ。	4,800円	3973	B M	※

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
マトリックス会計	マトリックス・チャートにより財務情報を出力します。	3,500円	3974	B		
損益分岐点分析	経営戦略に益分岐図表を活用して下さい	3,200円	3975	B		
財務分析	比較的借対照表、比較損益計算書及び各種比率の計算	3,500円	3976	B		
マトリックス分析	商品別売上、担当者別売上げ等を集計。ABC分析表とグラフ	3,500円	3977	B		
アタックUFO	攻撃してくるUFOのすばやい動きに狙いを定める！	3,200円	3980	M	※	
ローン計算	金均等、アドオン方式など利息の計算はこれでOK	3,200円	3981	B		
給与計算	約150人の給与明細から金種計算までOK	3,500円	3982	B		
酒泥棒	正義の為にキミは酒泥棒をつかまえてください。	3,200円	3986	M	※	
ピラミッドアドベンチャー	FMユーザー待望のアドベンチャーゲームついに登場。	3,800円	3987	M	※	
DATA BASE	住所、レコード、QSOカード等の整理に御利用下さい。	3,800円	3988	M	※	
キャノンボール	バウンドするボールを破壊しなければ、つぶされちゃうゾ。	3,800円	3989	M	※	
ぐじや	憐れネズミになってしまったキミ。さあどうする。	3,200円	3990	M	※	
月面着陸	あなたは月面着陸船の操縦士。	3,000円	1902	B	⑧	
アニマルレッスン	マイコンを動物学者にしてしまおう。	3,000円	1905	B	⑧	
頭の体操 No.1	四つのジャンルをテストします。	3,200円	1906	B	⑧	
ニュートン法	方程式f(x)=0の近似値解を求める。	3,000円	1907	B	⑧	
多角形の面積計算	測量用の実用ソフトウエア。	3,000円	1908	B	⑧	
多元連立方程式	二元以上、27元までの一次方程式を計算	3,000円	1909	B	⑧	
英会話レッスン	マイコンがランダムに出題してくれる設問	3,000円	1912	B	⑧	
価値判断	色付けなしの価値判断が可能。	3,400円	1913	B	⑧	

ゲーム・ソフト for PC-8001mkII

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スーパーゴルフ	mkII のグラフィックを生かしたリアル・ゴルフ	3,800円	3833	BM	(32K)	
夢のプロ野球	巨人VS西武、夢のカードが実現。	3,200円	3834	B		
スーパーグラフィックマージャン	MKIIのグラフィックを生かした高速マージャン。	3,000円	3837	M		
爆弾男	時限爆弾を仕掛けてそれ逃げろ、君は必殺爆弾仕掛人。	3,200円	3848	M		
ガンマン	君は西部のガンマン。弓を射ってくるインデアンをやっつけろ。	3,200円	3849	M		
ミスターバラフライ	撃っても撃っても卵→青虫→サナギ→蝶と変態。もうタイヘン。	3,800円	3850	M		
ベジタブルクラッシュ	フォークを武器に、野菜君たちと戦いだ。	3,800円	3851	M		
キャノンボール	はねるボールをうまくよけながら割って下さい。	3,800円	3852	M		
あなたは名カメラマン	突然現われる森の動物たちの瞬間をキミはとらえられるかな。	3,200円	3853	M		
DATA BASE	住所、レコード、QSOカード等、すべての情報ファイルはこれで	3,800円	3854	M		
ビンゴ25	たて、よこ、ななめ。早く5列に並べれば勝。	2,800円	3855	B		
ひつじや～い	牧歌メルヘン調ゲームです。	3,800円	3859	M	NEW	
MJ－05	地球の運命を握るのはあなたです。	3,200円	3860	M	NEW	
HELP	ヘビとあなたの知恵くらべ。	3,800円	3861	M	NEW	
華麗な怪盗	カジノの金をかっぱらえ。	3,200円	3862	M	NEW	
Justice Knight	マイコンはメルヘン。そしてファンタジー。	3,800円	3863	M	NEW	
フィールドウォーズ	地雷をセットしてオバケをやっつけろ。	3,800円	3864	M	NEW	
スーパードアーズ	ドアの反動を利用してエイリアンをやっつけろ。	3,800円	3865	M	NEW	
バブルクンド1999	伝説の都バブルクンドを守るのは君だ。	3,800円	3866	M	NEW	

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
パワーフェイル	CPU開発センターを守れ。	3,800円	3868	M	NEW	
明るい農園	壮大な自然を相手にくりひろげるゲーム。	3,800円	3869	M	NEW	
ピラミッドアドベンチャー	ピラミッドの財宝を探せ！	3,800円	3870	M	NEW	
カエル・シューター	怪物カエルが襲って来るゾ！	3,200円	3871	M	NEW	
ギョウザ・パニック	雨あられと落ちて来る餃子を受け止めろ！	3,200円	3872	M	NEW	
ローリング・シューター	飛来するエイリアンをやっつけろ。	3,200円	3873	M	NEW	
ブーメラン・ハンティング	必殺ブーメランで獲物をとりましょう。	3,800円	3874	M	NEW	
ひよこファイター	ヒヨコになってタマゴを食べよう。	3,200円	3876	M	NEW	
サブマリンシューター	機雷を攻撃しながら深く潜航せよ。	3,200円	3877	M	NEW	
スカイダイバー	パラシュートをつかってうまく降下せよ。	3,200円	3878	M	NEW	
イタサンドリアス	地底タンクに乗ってヘクトリアンをやっつけろ。	3,600円	3879	M	NEW	
キラーステーション	ミサイルをコントロールして、キラーステーションを破壊せよ！	3,200円	3882	M	NEW	
ミステリーマウンテン	岩やあられをよけながら山頂をめざせ！	3,200円	3883	M	NEW	
ディッシュキャリヤ	いじわるばあさんが2階からサラ、ナイフと落してきます。うまく受けとって渡せ	3,200円	3884	M	NEW	
ファイヤーボール	水鉄砲で大きな火の玉、ファイヤーボールを狙え	3,600円	3885	M	NEW	
雨の日は大忙し	雨もりするボロアパートの物語	3,600円	3886	M	NEW	

ゲーム・ソフト for PC-8001

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
四人麻雀	PCでマージャンはいかが	3,000円	3838	M		
スペースドッチャー	左右から攻撃して来るUFOを撃墜しよう。	3,600円	3832	BM		
シリウスF	君は地球へ帰ることができるか。	3,000円	1916	BM	(32K)	
エアーライフル	11発の弾丸で君は何点かせげるかな？	3,000円	1917	BM	(32K)	
キングタイガーIII PART1	"キングタイガー"迎え撃つシャーマン戦車。	3,000円	1918	BM	(32K)	
バトルバルカン	君は宇宙パトロールの隊員だ。	3,000円	1919	BM	(32K)	
ビッグアステロイド	無事に地球へ帰還ができるか.	3,000円	1920	BM	(32K)	
ブラックホール	新兵器プロトン砲を使いホワイトホールへ脱出しろ。	3,000円	1921	BM	(32K)	
戦艦大和	特命を受けた戦艦大和は沖縄に向け出発する。	3,000円	1922	BM	(32K)	
ドキドキすいか割り	すいか割りを楽しんでいる。ところが…。	3,000円	1923	B	(32K)	
アスロック	海上には戦艦、機雷が雨のように降ってくる.	3,000円	1924	BM	(32K)	
ワイルドスワット	暴走族絶滅の為、今日もパトロール。	3,000円	1925	BM	(32K)	
プラネットバルカン	宇宙歴2999年。遂に惑星間戦争に突入してしまった。	3,000円	1926	BM	(32K)	
ギャラクティカ 1	スクリューカノン砲で敵を破壊せよ。	3,000円	1927	BM	(32K)	
ギャラクティカ 2	反乱軍は侵入者に対して無差別攻撃を加えてくる。	3,000円	1928	BM	(32K)	
ギャラクティカ 3	太陽の重力変化の為絶滅の危機。	3,000円	1929	BM	(32K)	
バトルファイヤー	せまりくる敵大船団。	3,000円	1930	BM	(32K)	
CRTチェイサー PART1	10ヶのチェックポイントを回らねばなりません。	3,000円	1931	BM	(32K)	
CRTチェイサー PART2	宇宙機雷と目に見えない境界線に注意。	3,000円	1932	BM	(32K)	
CRTチェイサー PART3	探査装置をかついで、埋蔵金を探しあてて下さい。	3,000円	1933	BM	(32K)	
CRTチェイサー PART4	あなたは地底の迷路に迷いこんでしまいました。	3,000円	1934	BM	(32K)	
マリンどんべえだあ PART1	汚染の海を清掃中。回収のゴミの中に不発弾も交っている。	3,000円	1935	BM	(32K)	
マリンどんべえだあ PART2	どんべえII世号は外洋掃除の任務につきました。	3,000円	1936	BM	(32K)	

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スカイどんべえだあ PART1	大気汚染調査隊は今日も調査に出かける。	3,000円	1937	BM	(32K)	
スカイどんべえだあ PART2	2機で回ることになったスカイどんべえ。	3,000円	1938	BM	(32K)	
スペースどんべえだあ PART1	エイリアンは惑星の陰にかくれています。	3,000円	1939	BM	(32K)	
スペースどんべえだあ PART2	奴らのミサイルはなかなか強力です。	3,000円	1940	BM	(32K)	
スペースランディング	宇宙ステーションマザーIに着艦しなければならない。	3,000円	1942	BM	(32K)	
フューチャー	ブラックホールに吸いこまれたら生きて帰れない。	3,000円	1943	BM	(32K)	
侵略ゲーム	直射、斜撃砲を使って撃ち抜き防戦。	3,000円	1989	B	(32K)	
大脱走ゲーム	ランクも3段階と充実。	3,000円	1990	B	(32K)	
七並べトランプ	トランプゲームコンピュータ相手に楽しもう。	3,000円	1993	B	(32K)	
迷探偵ゲーム	通り過ぎる犯人をつかまえよう。	3,000円	1994	B	(32K)	
ファイアー・インフェルノ	ビルが大火事。さあたいへん。	3,000円	1995	B	(32K)	
スクランブルチェイサー	追いつ追われつ、2人で楽しみ3倍増。	3,000円	3763	BM	(32K)	

ゲーム・ソフト for P.C-8801

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ザ・ゴルフ	ハラハラ・ドキドキ！本格的シュミレーション・ゴルフをどうぞ。	3,000円	3620	B		
PP－2	フライトシュミレーターとポラリスの2本パッケージ・ブック型式マニュアル付。	4,000円	3621	M		
スペース・ビー	ハチの巣を狙え！ギャラクシアン・ビー	3,000円	3622	M		
ミサイル・ディフェンダー	敵機を探せ！ミサイル発射！	3,000円	3623	M		
ラブアントラブ	女王様救出ゲーム。リンゴやケーキを運び出せ!!	3,000円	3627	M		
4人マージャン	漢字ROM不要。人が出て来るよ。	4,800円	3628	B		
シミュレーション ミッドナイト・コマンダー	君は勝てるか！真夜中の海戦。	3,800円	3633	B	NEW	
キックオフ	ラグビーボールをエイリアンに向って蹴り込め。	3,000円	3636	M	NEW	
レーダースネーキー	レーダーをのぞきながらニョロリ、ニョロリ。	3,000円	3637	M	NEW	
FG8801	サブマリン他4タイトルゲームパッケージ。	8,800円	3638	M	5インチFD	

PASOPIA7

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ベジタブル・クラッシュ	フォークを武器に野菜召たちと戦いだ！	3,800円	1274	M	NEW	
キャノンボール	はねるボールをうまくよけながら割って下さい。	3,800円	1275	M	NEW	
爆弾男	時限爆弾を仕掛けてそれ逃げろ!! 君はプロの必殺爆弾仕掛人。	3,800円	1276	M	NEW	
ザ・スパイダー	飛来する宇宙グモを攻撃せよ。	3,800円	1277	M	NEW	
カエルシューター	目前に立ちはだかる蛙。スリルとスピード感あふれる三次元立体ゲーム。	3,800円	1278	M	NEW	
ヒヨコファイター	ヒヨコになってタマゴを食べよう。	3,200円	1279	M	NEW	

ゲーム・実務トレーニング・ソフト forパソピアPA-7010

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
マーズ・パニック	侵入して来たモンスターを落し穴へさそい込んで埋めて下さい。	3,800円	1247	BM		
ゴルフゲームスペシャル	茶の間で居ながらにしてゴルフを楽しんで下さい。	3,800円	1249	BM		
麻雀	メンツがいなくても、マイコンで4人マージャンができる。	3,800円	1273	BM	R1.1専用	
金種計算	経理課の悩みの種もこれで楽々！	2,800円	1201	B		
アルデバラン ♯1	スタートレックをしのぐBASICゲームの	3,600円	1202	B		
スーパースタートレック	マイコンゲームの古典的名作。	3,800円	1203	B		
ビンゴ 25	たて、よこ、ななめ、早く5列に並べた方が勝ち。	3,600円	1204	B		
アニマルレッスン	マイコンは動物の知識を増やそうと必死	3,000円	1205	B		
頭の体操 No.1	四つのジャンルをテストします。	3,000円	1206	B		
頭の体操 No.2	頭の体操No.1を中級クラスまでアップ。	3,200円	1207	B		
頭の体操 No.3	これで高得点が取れたら尊敬します。	3,400円	1208	B		
キーボードレッスン	正確なインプットをするためのソフトウェア。	3,200円	1209	B		
ハングマン	マイコンが指定するシークレット・ワード。	2,800円	1210	B		
殿様ゲーム	あなたはエゾの国の大将。	2,800円	1211	B		
株式売買ゲーム	5銘柄の相場を50日間取引する。	2,800円	1212	B		
チェッカー	相手のコマを飛びこすとコマが取れる"チェッカー・ゲーム"	3,000円	1213	B		
英会話レッスン(上級)	英会話でよく使う表現の基本編。	3,400円	1214	B		
英会話レッスン(中級)	英会話でよく使う表現の応用編。	3,200円	1215	B		
ベーシック・レッスン No.1	コマンドの説明用プログラム。(入門編)	3,000円	1216	B		
ベーシック・レッスン No.2	コマンドの説明用プログラム。(基礎編)	3,000円	1217	B		
ベーシック・レッスン No.3	コマンドの説明用プログラム。(応用編)	3,000円	1218	B		
ニュートン法	方程式f(x)＝0の方似値解を求める。	2,800円	1219	B		
多元連立方程式	二次以上、27元までの連立一次方程式を解答。	2,800円	1220	B		
月面着陸	距離と高度を見ながら着陸。	3,600円	1221	B		
バリケード	星を壁にぶつからないように。	3,000円	1223	B		
ブロックくずし	ボールは全部で7個。さて何点とることができるか？	3,200円	1224	B		
陣取りゲーム	相手に陣地をとられないように。	3,000円	1225	B		
ハノイの塔	並んだ円盤を崩さず移動しましょう。	3,000円	1227	B		
占星術	相性、恋愛運等も教えてくれる。	4,200円	1230	B		
医は算術なり	医学生必携のゲーム？	3,400円	1231	B		
価値判断	コンピューター的使い方決定版！	3,000円	1232	B		
英単語レッスン(初級)	設問にキーボードで解答。	2,800円	1233	B		
英単語レッスン(中1用)	設問にキーボードで解答。	3,000円	1234	B		
英単語レッスン(中2用)	設問にキーボードで解答。	3,000円	1235	B		
英単語レッスン(中3用)	設問にキーボードで解答。	3,000円	1236	B		
モールスレッスン	パソピアでモールス練習。	3,000円	1238	B		
ローン計算	簡単なデータ入力でマイコンに算出。	3,000円	1239	B		
測量計算	三点の座標を入れて面積を計算する。	2,800円	1240	B		
多角形の面積計算	多角点測量のデータを計算。	2,800円	1241	B		
2001年宇宙の旅 PART1	HAL9000の反乱を、どう止めるか！	3,500円	1242	B		
2001年宇宙の旅 PART2	スタートゲートを通り過ぎた。そこにはコクセキヒが……。	3,500円	1243	B		
ウォーク・ワン	13丁目の聖子ちゃんの家に行くが……。	3,500円	1244	B		
コンピューター BuG9000	HAL-9000を作ろうとしていたが……。	3,500円	1245	B		
ザ・ゴルフ	フルカラー・ゴルフをお楽しみ下さい。	3,000円	1246	B		

ゲーム・ソフト for PC-6001

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ビンゴゲーム	コンピューター相手にマス目つぶし。	3,200円	1000	BM		
アルデバラン ♯1	SFストーリー・ゲームのPC-6001版。	3,200円	1001	BM		
チェッカー	相手のコマを飛びこすとコマが取れるチェッカーゲーム。	3,000円	1003	BM		
株式売買ゲーム	相場師としてのウデマエをためすいいチャンス！	3,000円	1006	BM		

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スペースシューティング	UFOをレーダースクリーンでとらえて撃破。ジョイスチック可。	3,400円	1007	BM		
医は算術なり	ハタで見るほどお医者さんも楽ではないですね。	3,000円	1009	BM		
大戦車突破作戦	マシン語によるタンクゲーム。ジョイスティック可。	3,800円	1010	BM		
バルチック艦隊	バルチック艦隊接近！砲台を死守せよ。ジョイスティック可。	3,200円	1042	BM		
アステロイドエクスプレス	飛び交う小惑星をかいくぐり、どこまで行けるかな。ジョイスティック可。	3,400円	1043	BM		
プロレーサー	ゲームセンターでおなじみのカーレーサー。ジョイスティック可。	3,200円	1044	BM		
タイタンファイター	タイタンの侵入者から地球を守れ！地球の運命は？	3,200円	1045	BM		
スペースビー	宇宙バチが襲ってきた、ハチの巣を狙え!!	3,000円	1047	B		
FX空中戦	バリヤーの中で何機コアファイターを破壊できるか。ジョイスティック可。	3,200円	1046	BM		
ブロックくずし	ブロックくずしの超高速版。パドルの大きさと、球速は調整可。	3,000円	1025	BM		
U・F・Oくずし	ブロックに囲まれたUFOを撃墜して下さい。	3,000円	1026	BM		
五目ならべ	パピコン相手に五目ならべはいかが。	3,000円	1027	BM		
ミステリーハウス	アドベンチャーゲームの決定版。	3,800円	1024	B	(32K)	
PC-6001用 百人一首	学習とゲームを両立したソフトテープ登場。	3,000円	1049	B	(32K)	
ダイヤモンドアドベンチャー	ビルに隠されたダイヤをデジタルロックのNo.を探して発見しよう！	3,500円	3101	B	(32K)	
クラッシュ・ラリー	何個のポイントマークをとることができるか。	2,800円	3102	BM		
ブラックボックス	ボールをレーザービームでうまく発見できるか。	2,500円	3104	BM		
UFOゲーム	敵円盤は高性能ランダム走行メカを揃えている。	2,800円	3105	BM		
ギャラクティカ①	ゴモラがミサイル攻撃をしかけてきた。	2,800円	3107	BM		
バグ・パニック	奇怪な虫が出没。強暴な土人が襲ってくる。	2,800円	3111	BM		
エイリアン	君の武器は如意棒と、ずばぬけたジンプ力だけ。	2,800円	3112	BM	(32K)	
スネーキー	栄養満点のカエルを食べて、どんどん長くなります。	3,000円	3117	BM		
エクセリアン	前後左右さら攻撃して来る敵を狙え。	3,000円	3119	BM		

ゲーム・ソフト for MZ-700

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スターブラスト	飛びまわるすべてのエイリアンをやっつけろ。	3,000円	3478	M		
ラウンドファイター	編隊を組んでせまる敵を次々にやっつけろ。	3,000円	3479	M		
ギャラクシアン	リアルなサウンド！画面！本物そのままの迫力でせまる	3,000円	3482	M	NEW	
ジャンピングフロック	毒バチをさけながら飛び、ハエを食べてスーパーカエルになれ!!	3,000円	3512	M		
スペースビー	宇宙バチが襲ってきた。ハチの巣をねらって打て!!	3,000円	3513	M		
ダイヤモンドコブラ	各部屋に1個のダイヤモンド、しかし、多くのコブラが……。	3,200円	3516	M		
スーパーゴルフ	ホールインワンを目指して頑張れ！方向をまちがえると……。	3,800円	3517	B		
ムーンサルト	ロケットの高さとスピードをうまくコントロールして着陸して下さい。	2,800円	3518	B		
カンニング大作戦	新米教師のあなた、試験中にカンニングしている学生が多勢います。	2,800円	3519	B		
緊急発進	航空機のフライトショミレーションと攻撃ゲームを合わせた新しいゲーム。	2,800円	3520	B		
ホース・レース	単勝で簡単に楽しめる競馬ゲーム、さああなたは何番に賭ける。	3,200円	3521	HuB		
エアーバトル	襲いかかるUFOをやっつけろ！UFOからのミサイルはランダムにおそいかかる。	2,800円	3522	M		
HUPACK #1	マージャンと雀球がワンパックに！2タイトル入ったお買得なソフト。	3,200円	3523	HuB		
HUPACK #2	ローディボールと野球拳がワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3524	HuB		
HUPACK #3	アリゲータとパチンコがワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3525	HuB		
HUPACK #4	スタートレックとレイホープ研究所がワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3526	HuB		

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
HUPACK #5	ノルマンディーとラスベガスロットがワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3527	HuB		
顧客管理	何にでも使える顧客管理、商店用に最適。	3,000円	3528	M		
在庫管理	毎日の入出庫管理。	3,000円	3529	B		
バクテリア	突然出現した猛毒バクテリア。容器を破らないように退治せよ！	3,000円	3530	M		
プロ野球	あなたはプロ野球の監督だ！チームを勝利へ導いて下さい。2人で燃える野球ゲーム。	3,000円	3531	M		
ムービング・サーチャー	追いかけてくるエイリアン、飛びかうボールをよけ、"$"マークを拾い集めるゲーム。	2,800円	3532	M		
ザ・ラストファイター(2人用)	フェザー・トーピードを相手にあてると相手のエネルギーが減ります。	2,800円	3534	M		
ボート対コンピューター	コンピューターと競艇コンピューターはチームワークでだんだん強くなってきます。	2,800円	3536	M		
バリケード(2人用)	ひと味違ったバリケードゲーム。自分の足跡に相手がぶつかると勝ち。	2,800円	3537	M		
タンクバトル(2人用)	それぞれの相手の戦車を、必中ミサイルで撃破。はねかえり自爆します。	2,800円	3538	M		
イレイザー対デバッガー	イレイザーをたくみに操作して、デバッガーにつかまらないように素早くドット(点)。	2,800円	3539	M		
ワーム・ゾーン	果てしなく襲来するUFOとワームに対する人類最後の挑戦が始まった。	2,800円	3540	M		
ブリックス	クラブマークをさけながら、アルファベットをAから順番に食べていくゲーム。	2,800円	3541	M		
スネーク対エイリアン	スネークを操作して、うろうろしているエイリアンを食べて下さい。	2,800円	3545	M		
ブレイクアウト・ストライクバック	ボールに当らないようにブロックを積み上げるゲーム。	2,800円	3546	M		
アラート・ゾーン	エイリアンをさけながらアルファベットをAからZまで順番に食べていくゲーム。	2,800円	3547	M		
シールド・ゾーン	下手をするとどんどん壁が作られますゾ。	2,800円	3548	M		
キャノン・ファイター	左右に流れる星の間をぬって、上にいるコンピューターの砲台を破壊するゲーム。	2,800円	3549	M		
ドラキュラ・パニック	ドラキュラにつかまらないようにドラキュラ城を破壊して下さい。	2,800円	3550	M		
キャッチング・フェアー	島と島の間を飛びはねるノミをつぶすゲーム。	2,800円	3551	M		
ダイヤモンド・チェイス	かくされたダイヤモンド10個をひろい集めろ。	2,800円	3552	M		
走れメロス	あなたの機敏な動作でメロスは城に着けるか？	2,800円	3560	M		
バトルゲーム②	ラケットで飛び交うボールを相手ゴールにシュート！	2,800円	3561	M		
スターファイター	必殺!!空中大戦闘。	2,800円	3562	M		
HUPACK #6	ボーリングと夢のプロ野球がワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3563	B		
HUPACK #7	ブラックジャックとポーカーがワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3564	B		
HUPACK #8	バリケードと陣取りゲームがワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3565	B		
S-PACK #1	さるも木から落ちるとハングマンがワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	3,200円	3566	B		
バレーボール	立体バレーボール。1人でも2人でも遊べます。	3,200円	3567	B		
スペース・シューティング	照準を適確に定めてミサイル発射。	2,800円	3568	B		
病院経営ゲーム	あなたは病院を経営できるかな？	2,800円	3569	B		
あなたは殿様	エゾの国の経営はあなたの采配しだいです。	2,800円	3570	B		
頭脳ゲーム	皆でやってみよう頭の体操。	2,800円	3571	B		
リバース	マイコンを打ち負かすことができるか。	3,200円	3572	B		
戦国軍団	おかしなおかしな戦争ゲーム。	3,200円	3573	M		
クレジット/金種計算	クレジットと金種計算がワンパックに！2タイトル入ったお買得ソフト。	2,800円	3574	B		
ABC分析	入力データの構成比の高い順から色分けで出力。	2,800円	3575	B		
Zチャートと季節変動指数	過去3年間の売上げデータで今後の販売予測をたてます。	2,800円	3576	B		
DATA BASE	すべての情報ファイルはこれでOK！	3,200円	3577	M		
ブリックス②	最後の人類をロボットから救え！	2,800円	3578	M		

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
バグファイヤー	バグの迷路に入りこんでしまった。バグを叩きのめして迷路を脱出せよ!!	3,000円	3579	M		
ドッグファイト	華麗なる空中戦!!撃て!撃て!撃ちまくれ!!	3,000円	3580	M		
レーダースネーキー	スネーキーをレーダーで見ながら操作。カエルを食べまくって下さい。	3,000円	3581	M		
爆弾男	時限爆弾を仕掛けてそれ逃げろ!	3,200円	3582	M		
ガンマン	君は西部のプロガンマン。インデアンをやっつけろ	3,200円	3583	M		
夢のプロ野球	巨人VS西武!!夢のカードが実現	3,200円	3585	M		
ぐしゃ	憐れネズミになってしまったキミ。さあどうする	3,200円	3586	M		
サブマリンシューター	機雷を攻撃しながら深く潜航せよ	3,200円	3587	M		
キャノンボール	はねるボールをうまくよけながら割って下さい。	3,200円	3588	M		

ゲーム・ソフト for MZ-1200

(K2E・K・K2・Cにも使用できます) ✲印はMZ-700にも使用可

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
スロットマシン	同じ絵がいくつ並ぶかな?	2,500円	1842	B		
スタートレック	マイコンの古典的古典的名作。	2,800円	1843	B		
価値判断	コンピュータ的使い方決定版。	3,000円	1845	B		
パチンコ	チューリップに入れば高得止。	3,000円	1847	B		
マージャン	メンツがなくてもマイコン相手にマージャンが楽しめるゾ!	3,000円	1855	B	✲	
チェッカー	相手のコマを飛びこすとコマが取れる。	2,800円	1858	B		
雀球	マージャン・パチンコのマイコン版.	3,000円	1860	B		
ダービー	あなたは何ワクに賭けますか?	2,800円	1863	B		
ハングマン	シークレットワードを当ててください。	2,800円	1866	B		
アルデバラン #2	アントスへの旅立ち。	3,500円	1869	B	48K	
戦国軍団	おかしなおかしな戦争ゲーム。	3,000円	1870	M	✲	
カンニング大作戦	カンニングはスリル満点!?	3,000円	1872	B	48K	
株式売買ゲーム	5銘柄と相場を50日間取引する。	3,000円	1890	B		
アステロイド	迫りくる敵をやっつけろ!	3,000円	1891	F		
QSO整理	QSO(交信)記録をマイコンで整理。	3,500円	1877	M		
RAM TEST	メモリーチェックプログラム。	2,500円	1878	M		
MZ-TONE	MZ-80が電子オルガンになり作曲もできる。	3,000円	1880	F		
多元連立方程式	二元以上、27元までの連立一次方程式を解答。	2,800円	1884	B		
表集計	表作成に必要な数値を入力、X・Yの表計を計算。	2,800円	1885	B		
SS計算	平均点、順位、偏差値などを処理。	2,800円	1886	B		
ニュートン法	方程式f(x)=0の近似解を求める。	2,800円	1877	B		
Z-80/TRACER	マシン語の開発になくてはならないツール。	6,000円	1888	M		
バレーボール	サーブ、レシーブ何でもできる立体バレーボール。	4,200円	1756	HuB	48K	
スネーキー	栄養満点のカエルを食べて、どんどん長くなります?	3,000円	3450	M		
エイリアン	君の武器は如意棒とずばぬけたジャンプ力だけ。	3,000円	3451	M		

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
バグファイヤー	恐怖のバグと、ハンマー片手に闘え。	3,000円	3452	M		
恐怖のエイリアン	攻撃を君はどこまで防ぎきれるか!?	3,000円	3454	M		
クレージーダンゴ	これはもう狂気の世界だ!	3,000円	3455	M		
ドッグファイト	華麗なる空中戦。	3,000円	3458	M		
UFOくずし	ブロックに囲まれたUFOを撃墜して下さい。	3,000円	3459	M		
スターファイヤー	前方射程内に敵機発見!	3,000円	3460	M		
ダンゴ	ダンゴーをめざせ!敵の間げきをぬって通過せよ!	3,000円	3461	M		
アルカディア、アルカディウム	いん石をさけながら愛機を操縦。	3,000円	3464	M		
宝ビル アドベンチャー	宝ビルは迷路。立ち入り禁止もあります。	2,800円	3465	B	(48K)	

ゲームソフトfor FP-1000、1100

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
アタックシーモンキー	マリン・ギャラクシアンの決定版。	3,600円	3130	M		
ベジタブル・クラッシュ	フォークを武器に野菜君たちと戦いだ!	3,600円	3131	M		

ベーシックマスターMARK5

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
かえるシューター	怪物カエルが襲って来るゾ。	3,800円	3121	M		
スクウェア・ガーデン	魔の部屋は熾烈な闘技場だ。	3,800円	3122	M		
パワーフェイル	CPU開発センターを守れ。	3,800円	3123	M		
フィールドウォーズ	地雷をセットしてオバケをやっつけろ。	3,800円	3124	M		
明るい農園	壮大な自然を相手にくりひろげるゲーム。	3,200円	3125	M		
スーパードアーズ	ドアの反動を利用してエイリアンをやっつけろ。	3,800円	3126	M		

MZ-2200

※MZ-2000の場合はGRAM 1,2,3とカラーCRTが必要

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ひつじや~い!	牧歌的メルヘン調ゲーム	3,800円	3399	M	NEW	
HELP!	ヘビとあなたの知恵くらべ	3,800円	3441	M	NEW	
ザ・スパイダー	飛来する宇宙グモを攻撃せよ!	3,800円	3442	M	NEW	
パワーフェイル	CPU開発センターを守れ	3,800円	3443	M	NEW	
ベジタブルクラッシュ	フォークを武器に野菜君たちと戦いだ!	3,800円	3444	M	NEW	
Justice Knight	野菜ぎらいなあなた野菜軍と世紀の大決戦	3,200円	3445	M	NEW	
MJ—05	侵略者の来襲だ。地球の運命を握るのはあなた	3,200円	3446	M	NEW	
爆弾男	時限爆弾を仕掛けてそれ逃げろ!君はプロの必殺爆弾仕掛人	3,200円	3447	M	NEW	
キャノンボール	玉がつぎつぎと増えてくる。さあ大変!タマの洪水だ!	3,800円	3448	M	NEW	
ヒヨコファイター	ヘビがねらっている。赤い玉子を食べてスーパーヒヨコマンに変身	3,200円	3449	M	NEW	

お申し込みは、現金書留か郵便振替で、右記送料をそえて、電波新聞社へ送金下さい。

送料
1本…………200円
2本以上1本増すごとに100円
5本以上は送料無料

パソコンテレビX1

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
ひつじや～い	牧歌メンヘン調ゲームです。	3,800円	3164	M	Ⓖ	
MJ－05	地球の運命を握るのはあなた！	3,200円	3165	M	Ⓖ	
HELP！	へびとあなたの知恵くらべ！	3,800円	3166	M	Ⓖ	
華麗な怪盗	カジノの金をかっぱらえ！	3,800円	3167	M	Ⓖ	
Justice Knight	マイコンはメルヘン、そしてファンタジー。	3,800円	3168	M	Ⓖ	
フィールドウォーズ	地雷をセットしてオバケをやっつけろ。	3,800円	3169	M	Ⓖ	
スーパードアーズ	ドアの反動を利用してエイリアンをやっつけろ。	3,800円	3170	M	Ⓖ	
バブルクンド 1999	伝説の都バブルクンドを守るのは君だ！	3,800円	3171	M	Ⓖ	
パワーフェイル	CPU開発センターを守れ。	3,800円	3173	M	Ⓖ	
野球拳	ご存知ヨヨイノヨイ！	3,200円	3174	M	Ⓖ	
ゼロファイター	名機ゼロ戦に乗って飛びまわれ。	3,800円	3175	M	Ⓖ	
スーパーモンスター	ブロックで侵入者をはさみ打ち。	3,800円	3176	M	Ⓖ	
4人マージャン	グラフィックによる本格的4人マージャン。	4,800円	3177	M	Ⓖ	
SOS！DONBRAR	エグソアン星人の攻撃をドンブラーでやっつけろ。	3,800円	3178	M	Ⓖ	
明るい農園	壮大な自然を相手にくり広げるゲーム。	3,800円	3179	M	Ⓖ	
詰将棋	これで君も将棋のプロになれるぞ。	4,800円	3180	M	Ⓖ	
PP－4	フライトシミュレーションとスペースビーが1パックに。	4,000円	3183	M	Ⓖ	
サブマリンシューター	機雷を攻撃しながら深く潜航せよ。	3,200円	3184	M	Ⓖ	
スカイダイバー	パラシュートでうまく降下してください。	3,200円	3185	M	Ⓖ	
雨の日は大忙し	雨モリのするボロアパートの物語です。	3,600円	3186	M	Ⓖ	
ミステリーマウンテン	岩やあられをよけながら山頂をめざせ！	3,200円	3187	M	Ⓖ	
イタサンドリアス	地底タンクに乗ってヘクトリアンをやっつけろ。	3,600円	3188	M	Ⓖ	
パックマン	ゲームセンターのスーパーヒーローがパソコンバージョンで登場	3,500円	3991	M	NEW	
カラーボール	カラーボールは宇宙からのアメ玉。落ちてくるカラーボールをフライパンで跳ね返えせ！	3,200円	3192	M	NEW	
スラローム	スラロームしながら彼女のもとへたどりつこう。	3,800円	3193	M	NEW	
シーボンバー	ネクラゲに海底基地を破壊されるまえに、シーボンバーをしかけろ	3,200円	3194	M	NEW	
キラーステーション	ミサイルをコントロールしてキラーステーションを破壊せよ！	3,200円	3189	M	NEW	
ディッキュキャリヤ	いじわるばあさんが2階からサラ、ナイフ…と落してきます。うまく受けとって返して下さい。	3,200円	3190	M	NEW	
ファイヤーボール	水鉄砲で大きな火の玉、ファイヤーボールを狙え	3,600円	3191	M	NEW	
スーパーフォボス	異星人の乱数操縦装備の円盤を狙え。	5,000円	3201	M	Ⓖ	
PCGエディタ	希望のキャラクターが簡単に描けます。	3,000円	3203	M	Ⓖ	
いなばの白兎	ワニをだまして向こう岸へジャンプ！	3,800円	3204	B	Ⓖ	
障害物大レース	各ポイントのドリンクを飲んで突撃だっ！	3,800円	3206	B		
バトル・ソルジャー	パラシュート部隊を着地前に狙い撃て！	3,800円	3207	B	Ⓖ	
桃太郎の鬼退治	犬、猿、キジをつれて鬼ヶ島に上陸。	3,800円	3208	B		
バトル・バルカン	ターゲットスコープで敵円盤をキャッチせよ	3,800円	3209	B	Ⓖ	
スペース・ハンバーガー	あっ！ハンバーガーがインベーダーだ！	3,800円	3210	M		
ベジタブル・クラッシュ	フォークを武器に野菜君たちと戦いだ！	3,800円	3211	M		
モンキー・アップ	山の茶屋のおサルさんとオニギリ合戦	3,200円	3213	B		
スーパーゴルフ	気軽にインドアゴルフを満喫してください。	3,800円	3214	B	Ⓖ	
F1レーサー	さあ、君は今からプロのドライバー	3,800円	3215	B M	Ⓖ	
利息のガイド	X-1が利息計算を即してくれます。	3,200円	3216	B		
立体バレーボール	6人制の本格的バレーボール	3,800円	3217	B	Ⓖ	
ホースレース	マイコン競馬で、君の予想は的中するか。	3,800円	3218	B	Ⓖ	
さすらいの忍者	城内の巻物をみつけて手柄をたてよう。	3,800円	3219	B	Ⓖ	
かえるが帰るよ	かえるが迷子になってしまいました。	3,800円	3220	B M	Ⓖ	
初級英単語レッスン	英単語の記憶を確実にしよう。	3,200円	3221	B		

テープ名	内容	定価	コードナンバー	言語	備考	注文数
成績処理	255人、15教科を集計できます。	3,200円	3222	B		
占星術	ホロスコープの世界へ案内します。	3,800円	3223	B	Ⓖ	
姓名判断	字数、字画数をインプット	3,800円	3224	B	Ⓖ	
君はピアニスト	X-1で、音楽を奏でましょう。	3,200円	3225	B		
俺はバイキング	暴れるバイキングを大砲でやっつけよう。	3,200円	3226	B M	Ⓖ	
エスケープ大作戦	先生にみつからないよう静かに、静かに……。	3,800円	3227	B	Ⓖ	
スーパーバリケード	バリケードゲームのスーパーバージョン。	3,200円	3228	B M	Ⓖ	
スナイパー	君は狙撃者、ゴルゴ13の気分でネ！	3,200円	3229	B M	Ⓖ	
頭の体操	記憶力、反射神経の難題が続出。	3,200円	3230	B	Ⓖ	
ピンボール	アメリカ版パチンコ。	3,800円	3231	B	Ⓖ	
ローディボール	お寿司クズシの超ウルトラゲーム	3,200円	3232	B	Ⓖ	
タイガー・コンバット	タイガー戦車で前戦基地を占拠せよ。	3,200円	3233	B	Ⓖ	
ザ・スパイ	敵スパイを倒し、無事帰還できるか。	3,800円	3234	B	Ⓖ	
来なさい！	エイリアンが家の中に攻めて来た。	3,800円	3235	M	Ⓖ	
マトリクス会計	各種データをABC分析。	3,200円	3236	B		
給与計算	給与計算の他に金種計算も実行します。	3,200円	3237	B		
Zチャートと季節変動指数	毎月の売上げ傾向が表示されます。	3,200円	3238	B		
家計簿	X-1が家計簿をお手伝い。	3,200円	3239	B		
レーザープラネット	岩だらけの狭いこの宇宙船。危い！岩かげから雷が……。	3,000円	3240	M		
フルーツサーキット	道路にはバナナ、リンゴ、チェリーがいっぱい。さあ早い者勝ちだ！	3,000円	3241	M		
ファンタジックキュービック PART I	魅惑の立方体、君はこの謎に何段階まで挑戦できるか？	3,000円	3242	B		
爆弾男	時限爆弾を仕掛けてそれ逃げろ!! 君はプロの必殺爆弾仕掛人。	3,800円	3258	M	Ⓖ	
クレージースパイ	広大な宇宙空間。猛烈な宇宙船の攻撃を突破できるか!?	3,200円	3259	M	Ⓖ	
キャノンボール	はねるボールをうまくよけながら割って下さい。	3,800円	3260	M	Ⓖ	
夢のプロ野球	巨人対西武戦。ゲームの勝敗は君の采配にかかっている。	3,200円	3261	M	Ⓖ	
あなたは名カメラマン	突然に現われる動物達の瞬間をとらえることができるさなァ？	3,200円	3262	M	Ⓖ	
カエルシューター	目前に立ちはだかる蛙。スリルとスピード感あふれる三次元立体ゲーム。	3,800円	3263	M	Ⓖ	
ガンマン	インディアンの襲撃だ!! ガンさばきだけがものを言う。	3,800円	3264	M	Ⓖ	
サブマリンパニック	敵潜水艦が狙っている。極秘任務をキミは遂行できるか？	3,200円	3265	M	Ⓖ	
グルグル	オバケがあなたの周りをグルグル回りながら襲って来る。	3,200円	3266	M	Ⓖ	
ねずみとり	次々に飛び出すねずみ。君はねずみとりのとりこになってしまう。	3,200円	3267	M	Ⓖ	
スプリング・バグ	神殿にいる伝説の娘に会えるかな	3,800円	3269	M	Ⓖ	
ぐしゃ	憐れ！ネズミになってしまったキミ、さあどうする。	3,200円	3270	M	Ⓖ	
ミスターバタフライ	撃っても撃っても卵→青虫→サナギ→蝶へと変態。もうタイヘン。	3,800円	3271	M	Ⓖ	
ヒヨコ・ファイター	ヒヨコになってタマゴを食べよう	3,200円	3272	M	Ⓖ	
スクウェア・ガーデン	魔の部屋は熾烈な闘技場だ	3,800円	3273	M	Ⓖ	
ヨット・シミュレーション	海図をたよりに航海シミュレーション	3,800円	3280	B	Ⓖ	
花札（コイコイ）	さあ来い！勝負だ!? 花札の醍醐味を楽しんで下さい。	3,800円	3281	M	Ⓖ	
ピラミッドアドベンチャー	X－1ユーザー待望のアドベンチャーゲーム	3,200円	3282	M	Ⓖ	
DATA BASE	すべての情報ファイルはこれでOK	3,800円	3283	M	Ⓖ	
ブーメラン・ハンティング	必殺ブーメランで獲物をとりましょう	3,800円	3284	M	Ⓖ	
ザ・スパイダー	飛来する宇宙グモを攻撃せよ	3,800円	3285	M	Ⓖ	
ペンタンのアイスフィールド	氷をけとばしてボンボンをつぶしちゃおう!!	3,500円	3195	M	Ⓖ	
ペンタンの野良仕事	スイカ様のタタリに気をつけよう。	3,500円	3196	M	Ⓖ	

Ⓖはグラフィック RAM が必要

堂々完成！好評発売中

Super double precision BASIC

HuBASIC Ver2.0

Hudson soft

MODEL:SHARP MZ-2000　MODE:IPL

Price:￥10,000　Serial DP-3389

カセット・マニュアル(318頁)付

MZ-2000 HuBASIC Ver2.0の豊富な機能

1）200種を越える豊富な命令群

2）MZ-2000のカラー機能をフルサポート
タイリング・ペイント，点線，波線，WINDOW命令による強力なカラーグラフィック。

3）命令語の省略形が可能(例 RUN→R., LIST→L.)

4）ファイル・ディスクリプタによる自在なファイル管理が可能
4Mバイトまでの範囲内で外部メモリーの設定が可能
㈱I・Oデータ機器発売中の大容量RAMボード（PIO-3034(320Kバイト))★を組み合わせることによって大量のデータ処理，プログラム処理が可能となります。
なお，グラフィックボード(MZ-1R01)を使用してのファイル，データ処理も可能です。

5）漢字出力機能
同じく㈱I・Oデータ機器発売中の漢字ROMボード★★を組み合わせることによってMZ-2000が簡単に漢字を出力することが出来ます。
カナ⇨漢字コード変換機能もサポートしています。

6）演算精度は整数，単精度８桁，倍精度16桁を持ち，かつ倍精度演算による関数計算もできます。

7）グラフィック・ウィンドウの座標系の拡張
±38乗以内の範囲で設定できます。

8）演算スピードをさらに高速化
演算スピードはVersion1.シリーズより高速化を計り，さらに各ステートメント自体の実行スピードもアップさせています。

9）ロングバリアブルネーム(Long Variable Name)の採用 240文字までの変数名が使え，かつアップバーや英小文字も変数に使えますので，Repeat-Until, WHILE～WENDなどの構造化プログラミングに適した命令や字下げを有効に使うことによってプログラムの保守性を向上させることができます。

10）強力なスクリーンエディタによるプログラム編集効率の向上変数を保護しながら編集可能，さらにプログラムをチェーンしても変数は保護されます。

11）構造化プログラミング命令の採用
FOR～NEXT, REPEAT～UNTIL, WHILE～WEND, LABEL各命令を持っています。

12）パソコンTV X1, MZ-700, MZ-80B(HuBASIC ver2.0管理下)の各機種のソフトウェアを読むことができます。
(ただし各機種特有の機能はサポートされません)。

13）キーファンクションの大巾な採用

14）デバッグ用トレース機能の装備

15）PRINT USING命令の装備

16）近日発売予定のディスクベーシックとは完全なコンパチビリティを保っています。

17）MZ-2000，HuBASIC ver2.0を使用して外部メモリーに倍精度数値データを格納した場合。
MEM:グラフィックメモリ（MZ-1R01にメモリーをフル実装48Kの場合）
5119ヶのデータを格納。
EMM:320KバイトRAMボード(PIO-3034)の場合
39935ヶのデータを格納できます。

18）HuBASIC version2.0搭載予定機種
MZ-80B, DP-3390(カセット)￥10,000.—(4月発売予定)
MZ-80B, MZ-2000のディスク・ベーシック(５月発売予定)

注１ ★ PIO-3034, MZ-2000/80B用，320キロバイトRAMボード￥98,000
MZ-2000/80Bの拡張I/Oユニットに納まる，I/Oポート接続の320KB RAMボードです。Z-80AのI/O命令にて，アクセスできフロッピー，フロッピーの増設代替としても使用できます。
用途：画像データのバッファ／計測データのバッファ／FDD代替。

注２ ★★PIO-3055，MZ-2000/80B用，漢字ROMボード ￥35,000
MZ-2000/80Bの拡張I/Oユニットに納まる，漢字パターン書き込み済ボードJIS第一水準＋αの3700文字のほか，ユーザー作成の漢字，マーク等 500字を追加できる特徴を持ちます。
(16×16ドット漢字3700字＋2764用EPROMソケット付)

注1，注2のROM・RAMボードは㈱I・Oデータ機器から発売されております。

好評発売中

MZ-80B	HuBASIC V2.0
MZ-80B	HuBASIC V2.0/FD
MZ-2000	HuCAL/FD
MZ-80B	HuCAL/FD
MZ-700	HuCAL

電波新聞社　出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島３－２－４（06-203-3361）
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)

日本語ワードプロセッサーシリーズ

初登場 パソコンテレビ X1 用 日本語ワープロ HuWP（ヒューワープロ）

DP-3181

テープ１本、マニュアル１冊、かな漢字変換ROM１個

定価 **24,800円**

文章のコピー、移動、インサート、デリートなど自由自在。文字サイズも倍角、半角など自由に選べ、アンダーラインも引けます。約6400文字を確保。文書１ページを１分以内にテープへロードセーブします。

(要)漢字ボードCZ-8KR、G・RAM CZ-8GR、専用プリンター CZ-800P)

月刊マイコン82年11月号で記事紹介され話題となった〈書記〉がついにパッケージで登場！

© Dempa, System Yoshii

PC-8801 DP-3617 FM-7/8 DP-3021 〈書記〉

FD不要カセット版

御注文の際は必ず機種名を明記下さい。

定価各9,000円 〒各350円
(カセット1巻,辞書マニュアル1冊 共)

パーソナルコンピュータにおける日本語ワードプロセッサーのソフトパッケージは、最近、色々なものが出回っておりますが、ほとんどフロッピー版であるために、ディスクシステムのコンピュータでしか利用できませんでした。このたび、手軽に御利用いただけるカセットテープ版の日本語ワードプロセッサー「書記」を開発いたしました。フロッピー版の日本語ワードプロセッサーに勝るとも劣らないカセットテープベースの決定版です。

①カナ漢字変換、JIS漢字コード入力の両方が使用できます。
②拡大文字が使用できます。CRTにも拡大表示されます。(MP-80K使用時を除く)
③センタリング、右揃えができます。
④行、文字の挿入、削除が自在にできます。
⑤TABセット、改行間隔のピッチ指定ができます。
⑥文書をカセットテープへ記録できます。

機器構成

〈NEC PC-8801〉の場合プログラム4種 LOAD"CAS"
A面,B面同一プログラム

●本体＋漢字ROM　漢字プリンタ　ディスプレイ

●PC-8801 ＋ ●PC-8801-01

PC-8822 ― PC-8853 A面 前半
PC-8822 ― PC-8053 A面 後半
MP-80K ― PC-8853 B面 前半
MP-80K ― PC-8053 B面 後半

〈富士通MICRO-8版〉の場合プログラム1種 LOAD "CASφ:"
●本体＋漢字ROM＋漢字MP-80K＋ディスプレイ

新登場 〈書記〉 FD版 for PC-8801

5インチ／**24,000円** DP-3629　8インチ／**28,000円** DP-3630

〒各500円

特徴

●画面表示がそのままプリンターに打ち出せます。
●JIS第一水準漢字コード入力、カナ漢字交換の両方が使用可。
●漢字辞典(約6000語)をフロッピーに収録しています。
●ユーザーによる熟語登録(最大8,200語)、修正、削除が自由自在。

大好評のJETシリーズ

タイトル	定　価	機　種	適用プリンター	注文番号
JET2000	49,800円	MZ-2000/FD	MP-80K、130K	DP-3412
JET2100	49,800円	MZ-2000/FD	MZ-8P6	DP-3422
JET1000	49,800円	MZ-80B/FD	MP-80K、130K	DP-1091
JET1100	49,800円	MZ-80B/FD	MZ-8P6	DP-1092
JET 800	29,800円	PC-8801/FD	PC-8822、MP-80K	DP-3616
JET 700	29,800円	FM-8/FD	MP-80K、130K	DP-3020

教育用 ソフトテープシリーズ

きょうから
マイコンがあなたの家庭教師

☆マイ単語レッスン

開発：DATA POP

プログラム名	内容	MZ-80B 2000 コードナンバー	MZ-80B 2000 定価	FM-7／8 コードナンバー	FM-7／8 定価	PC-6001(32K) コードナンバー	PC-6001(32K) 定価	PC-8001 コードナンバー	PC-8001 定価
中学1年生用	①必須英単語180語②連語・短文20～60③アクセントの問題④発声練習（本邦初の画面の単語を見ながらテープに録音してある米人講師の発音に合わせてレッスンする） 〈パッケージ内容〉 マニュアル……1冊、ソフトテープ……1巻、発音練習テープ……1巻 ※言語BASIC	3382	3,700円	3000	3,700円	3050	3,400円	1988	3,700円
中学2年生用		3383	4,100円	3001	4,100円	3051	3,800円	1996	4,100円
中学3年生用		3384	4,100円	3002	4,100円	3052	3,800円	1997	4,100円
高校受験用		3385	4,100円	3018	4,100円	3064	3,800円	3764	4,100円
一般用			開発中		開発中		開発中		開発中

☆中学数学マスターシリーズ全13巻

開発：DATA POP

	プログラム名	内容	FM-7／8 コードナンバー	FM-7／8 定価	PC-6001(32K) コードナンバー	PC-6001(32K) 定価	PC-8801 コードナンバー	PC-8801 定価
❶	連立方程式	例題で加減法、代入法をマスターし、整数解、分数解を選択	1287	3,000円	1028	2,700円	1974	3,000円
❷	図形の1	平行線と三角形の性質＝同位角、錯角、対頂角と三角形の内角の和と性質を学習。	1288	3,000円	1029	2,700円	1975	3,000円
❸	式の展開	多項式の展開＝カッコの計算と同種類の整理を学習。	1289	3,500円	1030	2,700円	1976	3,500円
❹	一式関数とグラフ(1)	座標とグラフ＝比例と反比例点の座標とグラフでの対応関係をマスター。	1290	3,500円	1031	2,700円	1977	3,500円
❺	一次関数とグラフ(2)	一次方程式とグラフ＝直線の方程式を理解したうえで、一次方程式の解を求める。	1291	3,500円	1032	2,700円	1978	3,500円
❻	一次関数とグラフ(3)	グラフ＝直線の方程式を用いて領域(定義域)を表示、グラフから不等式を理解。	1292	3,500円	1033	2,700円	1979	3,500円
❼	一次方程式	さまざな未知数の方程式を解くことで変数になれ、中学数学の関門を突破する。	1293	3,000円	1034	2,700円	1980	3,000円
❽	一次不等式	一元＝直線上での定義域、領域をマスター。グラフによる解法を確固する。	1294	3,000円	1035	2,700円	1981	3,000円
❾	図形の2	面積計算＝三角形、四角形、円の組合わせからできる図形の面積を求める。	1295	3,000円	1036	2,700円	1982	3,000円
❿	最大公約数と最小公倍数	因数分解など式の整理の準備	1296	3,000円	1037	2,700円	1983	3,000円
⓫	因数分解	ランク1：Xの係数は1　ランク2：Xの係数は1とはかぎらない	1297	3,000円	1038	2,700円	1984	3,000円
⓬	二次方程式	ランク1：Xの係数は1　ランク2：Xの係数は1とはかぎらない	1298	3,000円	1039	2,700円	1985	3,000円
⓭	統計とグラフ	ヒストグラムにより統計を理解する	1299	3,000円	1040	2,700円	1986	3,000円

PC-8801用の④⑤⑥⑨以外はN-BASICモードです。

開発：数研塾

☆中学社会科シリーズ　各3,000円

学習コースで年号や地名をマスター。問題コースで3分間テストにトライしよう。マイコンが採点しまちがった答は正解を教えてくれます。塾で実際に使われているソフトだから、実戦的で成績アップにつながります。

品名／コード ＼ 機種	PC-6001 (32K)	PC-8001	MZ-700／1200 共通	FM-7／8 共通
日本史	1013	3822	3555	3952
世界史	1014	3823	3556	3953
日本地理	1015	3824	3557	3954
世界地理	1016	3825	3558	3955

☆いんぷっと学習シリーズ

シリーズ第2弾

新登場

小学生向けパッケージ――各3,600円

for→PC-8001, PC-8001MK II

コード	品名
3766	小学生算数　たし算・ひき算の基礎
3767	小学生算数　かけ算・わり算の基礎
3768	小学生算数　たし算・ひき算(標準)
3769	小学生算数　かけ算・わり算(標準)
3770	小学生算数　四則算実力アップ
3371	小学生算数　分数の意味
3772	小学生算数　分数の通分・約分
3773	小学生算数　分数の計算
3774	小学生算数　単位Ｉ(長さ・重さ)
3775	小学生算数　単位II(面積・容積)
3776	ローマ字の練習

☆いんぷっと学習シリーズ for PC-8001(32K)

開発：日本マイコン学院

	プログラム名	内容	PC-8001(32K) コードナンバー	PC-8001(32K) 定価
❶	基本作図と条件を満たす点	「条件を満たす点の集合」と「基本作図」に関して解説。作図の手順を印象強く示し、やや高度な応用問題がヒントと解答つきで紹介される。	3787	3,600円
❷	面積公式とその応用	三角形・四角形・円(扇形)の公式と解説。これらに関しての面積を求める基本・応用の問題を含む。	3788	3,600円
❸	体積・表面積の公式とその応用	角柱、円柱、角錐円錐等の立体の体積・表面積の公式の解説。これらの体積・表面積を求める問題を含む。	3789	3,600円

No.	プログラム名	内容	コード	価格	対象
④	平行線の性質・対頂角	直線のなす角から対頂角・平行線の錯角・同位角・同側内角を解説する。それらに関する基本問題から応用問題を含む。	3790	3,600円	★
⑤	三角形・四角形・多角形の内角・外角	三角形・四角形の内角と外角・多角形の対角線の数と内角の和等を図と公式で解説。これらについての問題を含む。	3791	3,600円	★
⑥	証明問題の基礎(三角形)	三角形(直角三角形含む)の合同条件を明示し、代表的な証明問題を含む。	3792	3,600円	★★
⑦	証明問題の基礎(平行四辺形)	平行四辺形の性質、平行四辺形になるための条件を解説。これらを利用した代表的証明問題を含む。	3793	3,600円	★★
⑧	平行線と線分の比	平行線と線分の間の長さに関する比の定理を図で解説。これらについて長さを求める問題を含む。	3794	3,600円	★★
⑨	三角形の相似	三角形の相似条件を解説。相似の判定、長さを求める問題。証明問題を含む。	3795	3,600円	★★
⑩	中点連結定理・内心外心重心	三角形・台形の中点連結定理とその練習。重心・外心・内心の基本解説。	3796	3,600円	★★
⑪	円(円周角・接弦定理・内接四角形)	円周角・円に内接する四角形、接弦定理をわかりやすく解説。	3797	3,600円	★★★
⑫	1年英単語(プリンス)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3798	3,600円	★
⑬	2年英単語(プリンス)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3799	3,600円	★★
⑭	3年英単語(プリンス)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3800	3,600円	★★★
⑮	1年英単語(ホライズン)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3801	3,600円	★
⑯	2年英単語(ホライズン)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3802	3,600円	★★
⑰	3年英単語(ホライズン)	中学生の教科書にあわせて単語や連語を紹介する。	3803	3,600円	★★★
⑱	動詞の活用	動詞の変化を効率よく学習するプログラム。規則動詞は語尾の発音・不規則動詞は変化の類似点による分類そしてハイスコアー形式の実力テストなどを含む。	3804	3,600円	★★
⑲	同音異義語・反意語	高校入試によく出題される同音異義語、特殊な複数形、反意語(動詞・名詞・形容詞その他に分類)を学習するプログラム。単語の紹介、練習テスト・実力テストなどを含む	3805	3,600円	★★
⑳	発音問題	色々なパターンで発音問題を基礎から応用までとらえたプログラム。高校入試には必須。アクセント問題を含む。	3806	3,600円	★★
㉑	前置詞	連語・時・場所・その他に関する前置詞の意味と用法を例文つきで解説し、虫喰い問題や単語のならべかえによる英文完成問題などを含む。	3807	3,600円	★★
㉒	接続詞	各種接続詞の意味と用法を例文をつけて解説し、虫喰い問題や英文完成問題(単語のならびかえ)などで学力の定着をはかる。	3808	3,600円	★★
㉓	助動詞	助動詞の用法を意味・同意表現・時制・疑問文・否定文まで例文をつけて解説する。ハイスコアー形式の虫喰い問題や英文完成(単語のならびかえ)問題を含む。	3809	3,600円	★★
㉔	必修連語	特に重要な連語を順次紹介する。語句の練習テストの他に虫喰い問題や単語のならびかえによる英文完成問題を多数含む	3810	3,600円	★★
㉕	力のつりあい・合成	力についてわかりやすい図によって解説する。力の矢印の書き方も明解に説明。てこ、ばね等力の大きさ、2力の合成、3力のつりあい問題を含む	3811	3,600円	★
㉖	斜面・仕事量	斜面上の物体に働く力のつりあいと、物体を引き上げる仕事と仕事率の解説。	3812	3,600円	★
㉗	水圧器・大気圧	圧力、水圧をわかりやすく図で解説。パスカルの原理を油圧器で解説しながら練習する。	3813	3,600円	★
㉘	オームの法則・抵抗	電流、電圧、抵抗の関係をグラフと回路図で解説。オームの法則と合成抵抗の練習問題を含む。	3814	3,600円	★★
㉙	電力・ジュールの法則	オームの法則、電力、発熱量のわかりやすい図解と表による解説。	3815	3,600円	★★
㉚	原子記号	主な原子記号を紹介する。(索引付)。練習は原子記号又は原子名を解答する。	3816	3,600円	★★
㉛	化学式(分子式)	化合物の原子の組み合わせを理解しやすい原子価で解説。	3817	3,600円	★★
㉜	化学反応式	中学生のための主な化学反応式を表示します。化学反応式の基本的な問題を含む。	3818	3,600円	★★
㉝	楽しい単語ワーク	ランダムに出るアルファベットをうまくならび変えて単語を作り上げて下さい。	3828	3,600円	★
㉞	現在完了	完了・結果・継続・経験など各用法を色々な練習問題をおりまぜて学習。	3829	3,600円	★★★
㉟	受動態	受動態の基本となる文章および応用文章を学習するプログラム。	3830	3,600円	★
㊱	動名詞	動名詞の基本的な用い方、注意すべき点を解説します。	3831	3,600円	★★

★中一～中三向　★★中二～中三向　★★★中三向

☆小学生算数学習　各巻3,600円（※PC-6001は各巻3,200円）　開発:オーク

	プログラム名	内容	X－1	MZ-2000/80B	FM－8	PC-6001(32K)	PC-8001(32K)	PC－8801	MZ－700
			コードナンバー	コードナンバー	コードナンバー	コードナンバー	コードナンバー	コードナンバー	コードナンバー
計算編	たし算	整数の加法(たしざん)25レベル(筆算は13レベル)	3250	3374	3003	※3056	3755	3601	3470
計算編	ひき算	整数の減法(ひきざん)25レベル(筆算は13レベル)	3251	3375	3004	※3057	3756	3602	3471
計算編	かけ算	整数の乗法(かけざん)12レベル(筆算は7レベル)	3252	3376	3005	※3058	3757	3603	3472
計算編	わり算	整数の除算(わりざん)16レベル(筆算は8レベル)	3253	3377	3006	※3059	3758	3604	3473
計算編	分数1	13レベル	3254	3378	3007	※3060	3759	3605	3474
計算編	分数2	5レベル	3255	3379	3008	※3061	3760	3606	3475
計算編	小数1	10レベル	3256	3380	3009	※3062	3761	3607	3476
計算編	小数2	5レベル	3257	3381	3010	※3063	3762	3608	3477
図形編	図形1年	1年「ボールあそび」の絵から、(まる)や(さんかく)、(しかく)などの形の勉強をします。			3011			3609	
図形編	図形2年	2年位表の表わし方、直角、三角形、四角形、直角三角形、長方形、正方形、長さの測り方。			3012			3610	
図形編	図形3年	3年円(中心、直径、半径、円のいろいろな性質)、二等辺三角形、正三角形。			3013			3611	
図形編	図形4年①	4年角、角の測り方、角の計算、平行、垂直、面積のいろいろな単位、四角形の分類、直方体、立方体、空間の直線の平行、体積、体積の単位			3014			3612	
図形編	図形4年②				3015			3613	
図形編	図形5年	5年垂線、垂直二等分線、線対称、点対称、距離の最大最小、面積の求め方、等積変形、おうぎ形、いろいろな形の面積。			3016			3614	
図形編	図形6年	6年相似、相似比、空間の位置の表わし方、面の平行と垂直、ねじれ、投影図、展開図、角柱、円柱、角すい、円すい、これらの表面積、体積。			3017			3615	

FM-8，PC-8801は漢字ROMが必要です。

DEMPA マイコンソフト全国取扱店一覧表

北海道・東　北

そうご電器ニューチカ店	札幌市中央区大通西３丁目北洋ビルＢ２	011-221-4133
㈱三城事務機	札幌市中央区南２条朱３丁目	011-271-9311
レコードパレスコーヨー	札幌市中央区南１条西１丁目	011-251-8602
マイコンプラザビッグペン	札幌市中央区南１条西13丁目４	011-271-2321
丸善	札幌市中央区南１条西3-8	011-241-7251
IC BOX ムカイデ	札幌市中央区南３条西６丁目	011-231-4835
㈱大阪屋	札幌市中央区北１条西３丁目	011-221-0181
パソコンロビーNTK札幌	札幌市中央区北１条西４丁目東邦生命ビル	011-222-2800
ニチイ藻岩店	札幌市南区添町２条２丁目22-1	011-571-4121
ニチイ手稲店	札幌市西手稲本町２条５丁目3-1	011-684-2121
㈱中原電気商会	札幌市中央区北２条西２丁目	011-261-6511
サウンドショップ みの	札幌市北区北33条西12丁目	011-711-6431
旭屋札幌店	札幌市中央区南３条西４丁目エイトビル	011-241-3007
紀伊国屋札幌店	札幌市中央区南１条西１丁目14の2	011-231-2131
北海学園大学生協	札幌市豊平区旭町3-6-22	011-811-8699
北海学園大学工学部生協	札幌市中央区南26条西11丁目	011-811-6327
札幌教育大学生協	札幌市中央区南22条西12丁目	011-551-8874
ICランドユニオン	札幌市北区北14条西１丁目	011-742-8002
システムインNITSUKO旭川	旭川市１条10丁目	0166-26-2250
メディア旭川	旭川市２条21丁目	0166-33-3300
ブックス平和本店	旭川市２条７丁目マツカツビル	0166-23-6211
富貴堂	旭川市３条７丁目オクノデパート地下	0166-25-3535
そうご電器 旭川店	旭川市４条7丁目	0166-26-2251
つうけんテレコンショップ旭川	旭川市６条７丁目	0166-22-0661
フジヤ書店	網走市南４条東1-5	01524-3-3186
パソコンロビーNTK帯広	帯広市大通南15丁目19番地後藤ビル	0155-24-8402
つうけんテレコンショップ帯広	帯広市西２条南９丁目サニーデパート３Ｆ	0155-23-1161
光洋無線電機 北見店	北見市大通り東１丁目いとうデパート	0157-22-2111
ICカプセル	北見市２条西２丁目サンプラザ	0157-23-8444
福村書店	北見市北３条西2-16	0157-23-3330
つうけんテレコンショップ釧路	釧路市黒金町13-1コスモビル	0154-25-1161
OA SHOP PAL	釧路市星ヶ浦大通１丁目７の１	0154-52-0011
㈱紅屋	砂川市東１条北２丁目	01225-4-0621
文房具ショップかなまる	千歳市千代田４丁目	01232-6-3466
長崎屋苫小牧店	苫小牧市木場18	0144-36-3810
そうご電器苫小牧店	苫小牧市王子町３丁目1-14	0144-35-2151
CQ無線	苫小牧市栄町2-1-1	0144-34-6272
名寄ラジオ商会	名寄市大通南６丁目	01654-2-2385
学海堂書店	名寄市西２条南６丁目	01654-2-4371
マイコンセンター函館店	函館市美原町 イトーヨーカドー内	0138-51-8717
長崎屋函館店	函館市美原１丁目7-1	0138-45-3810
ニチイ室蘭店	室蘭市東町２丁目4-23	0143-45-1414
長崎屋室蘭中央店	室蘭市中央町３丁目1-8	0143-29-3810
マイティック	室蘭市日の出町３丁目7-33	0143-43-7570
青森電子サービス	青森市造道沢64-7	0177-43-6175
㈱電巧堂チェーン新町プラザ店	青森市新町2-6-26	0177-23-2356
㈱電巧堂チェーンサンプラザ店	青森市石江字三好143-1	0177-82-7521
成田本店	青森市新町1-13-4	0177-23-2431
大七書店	十和田市稲生町19-7	01762-3-5371
伊吉書院	八戸市三日町13	0178-44-1917
㈱電巧堂チェーン八戸店	八戸市長横町17-1	0178-44-4111
金入番町店	八戸市番町26番地	0178-46-1811
㈱電巧堂チェーン弘前店	弘前市代官町3-1-1	0172-34-2606
㈱電巧堂チェーン弘前バイパス店	弘前市大字城東北４丁目5-5	0172-27-2251
今泉本店	弘前市土手町30	0172-32-2231
㈱電巧堂チェーン盛岡店	盛岡市中央通２丁目11の1	0196-54-2772
イワテマイコンセンター	盛岡市夕顔瀬22-18	0196-54-3359
東高電機	盛岡市中央通1-11-20	0196-24-4165
電巧堂チェーン㈱	盛岡市中央２丁目11-1	0196-54-2772
東山堂書店	盛岡市中ノ橋通1-5-23	0196-23-7121
第一書店	盛岡市大通2-3-5	0196-53-3355
精光堂	釜石市大渡町2-5-10	0193-22-3495
小田島書店	北上市本通り2-2-34	01976-3-3351
ホビーショップメカーノ	花巻市若葉町798	0198-22-4183
誠山房水沢店	水沢市中町117	01972-5-4617
ナミオカ楽器	岩手県二戸郡一戸町向町18の2	01953-3-2341
㈱電巧堂チェーン秋田本店	秋田市中通2-4-23	0188-34-3151
加賀谷書店本店	秋田市中通2-4-6	0188-32-3025
㈱電巧堂チェーン大館店	大館市大町23	0186-49-1701
秋田コミュニケーション店	大館市中町29	0186-49-3733
又久書店	大館市大町6	0186-42-0305
㈱電巧堂チェーン大曲店	大曲市佐野町1263	01876-3-8133
㈱電巧堂チェーン本荘店	本荘市出戸町字岩淵下46	01842-4-5211
㈱電巧堂チェーン湯沢店	湯沢市柳町1-1-4	01837-2-3656
おびきゅう	湯沢市大町2-1-7	01837-3-1121
大沢鮮進堂	横手市鍛治町2-8	01823-2-2338
金喜書店	横手市四日町2-17	01823-2-3450
マイコンショップ東名電子	山形市幸町18-32	0236-41-1101
笹原デンキ	山形市諏訪町2-1-25	0236-22-3355
日本マイコンセンター山形	山形市香澄町21-9	0236-41-0223
八文字屋	山形市本町2-4-11	0236-22-2150
ミュージック昭和プロショップ	山形市あこや町２－２－40	0236-22-3800
山形大生協	山形市小白川町1-4-12	0236-41-8661
蔵王書店	山形市香澄町2-2-1	0236-41-8355
パーソナルコンピューターショップエレクトロ	天童市老野森2-9-4	02365-4-1530
川合デンキストアー	南陽市赤湯823-4	0238-43-2318
あすなろ書店	東根市神町71	02374-7-0099
遠藤書店共立ビル店	米沢市門東町3-3-1 共立ビル３Ｆ	0238-21-3151
ハムショップICS	仙台市五橋2-5-6	0222-66-7681
マイコンショップコマツ	仙台市中央通2-2-21	0222-25-5290
仙台バイトショップ	仙台市堤雨宮町13-18	0222-33-0256
ヒロセマイコンプラザ	仙台市国分町13-8-25	0222-25-3073
庄子デンキ長町本店	仙台市長町1-2-10	0222-48-1156
そうご電器仙台店	仙台市一番町2-5-5中央ビル	0222-66-6212
丸善㈱仙台支店	仙台市一番町2-3-32	0222-22-1131
ジャスコ一番町店マイコンセンター	仙台市一番町３丁目11の15	0222-64-8148
アムス西武仙台店	仙台市中央1-10-10	0222-64-0111
東北大工学部	仙台市荒巻字青葉山 東北大学工学部構内	0222-22-1800
石巻マイコンセンター	石巻市門脇字上野町31-19	0225-94-1124
ヤマト屋中里店	石巻市南中里2-9-36	0225-93-3323
本のいずみ	泉市南光台南1-1-20	0222-52-2220
マイコンショップシステムナイン気仙沼店	気仙沼市井天町2-5-13	0226-24-3125
アルダン	遠田郡涌谷町本町194	02294-3-4430
システムイン福島	福島市栄町2-29 九常ビル１Ｆ	0425-22-2621
アベックス	福島市笹谷字下成出10-3	0245-58-5523
コルニエ岩瀬	福島市栄町10-11	0245-21-2101
若松ラジオセンター	会津若松市七日町1-17	0242-26-2711
若松電子	会津若松市門田町年貢町	0242-28-0149
マイコンセンター会津	会津若松市富町2-29	0242-24-0213
㈱長崎屋福島店	福島市栄町11-30	0245-21-3810
㈱長崎屋会津若松店	会津若松市栄町12-14	0242-28-3810
いわきマイコンショップ	いわき市平字立野86	0426-23-0153
新栄堂書店	いわき市平字田町1	0246-22-1191
ヤマニ書房	いわき市平字2-7	0246-23-3481
ブックス石山	喜多方市字３丁目4823	02412-2-3454
新明書店	喜多方市字小田付道上7020	02412-2-0332
郡山西武ブックセンター	郡山市駅前1-16-7	0249-34-6161
㈲ヤマト無線	郡山市中町15-27	0249-22-2262
金子書店	白河市字本町8	02482-3-3058
松坂屋書店	白河市桜町138	02482-3-2468
モリタ	相馬市泉町15-6	02443-5-4336
東京書店	原町市栄町3-26	02442-3-3555
江戸屋書店	石川郡石川町新町42	02472-6-2035
木村書店	伊達郡保原町6-21	02457-5-3156

関　東・甲信越

シマコーシステム	松本市大手3-2-21	0263-35-1691
㈲アサヒ電子部品	長野市大字栗田舞台859	0262-26-7045
マイコンショップパートナー	更埴市屋代2451	02627-2-1817
平安堂長野店	長野市南千戈町841	0262-26-4545
望月書店	飯山市大字飯山2344	02696-2-3209
牧野書店	飯山市飯山大字飯山1157	02696-2-2020
ブックスイン カサハラ	諏訪市城南1-2536-1	02665-3-7073
平安堂須坂店	須坂市大字須坂字宗石	02624-6-4545
信州大学長野生協	長野市若黒500	0262-26-3588
平安堂吉田店	長野市三輪10-1-2	0262-41-4545
交新堂書店	岡谷市本町2-7-21	02662-2-3244
大阪屋	佐久市岩村田本町中央ビル	02676-7-4024
アルゴジャパン	上伊那郡辰野町宮所19	02664-2-2022
第一無線工業	上田市天神2-4-60	0268-27-6624
データコントロール吉村	伊那市八幡町1980-1	02657-8-6448
マイコンセンター茅野	茅野市塚原1-3-23	02667-3-5270
そめや無線	上田市材木町2-9-13	0262-24-1629
マイコンプラザ上田	上田市天神1-9-3 進行ビル３Ｆ	0268-27-8778
マイコンショップ松本	松本市高宮西2-14	0263-27-1903
十字屋電子システムセンター	松本市中央3-2-7	0263-35-3471
松本ブックスロクサン	松本市深志1-2-11昭和ビル	0263-35-5555
オノデンキ	松本市深志1-2 NOVAビル	0263-35-3922
中信堂	松本市出川町1711	0263-26-7255
システムイン信州長野OAセンター	長野市南石堂町1282	0262-27-6136
システムイン信州松本OAセンター	松本市深志1-2-11 昭和ビル内	0263-36-5301
システムイン信州佐久OAセンター	佐久市猿久保ビューティー浅間	02676-8-2777
松本電子部品商会 長野店	長野市居町７	0262-44-2050
松本電子部品商会 飯田店	飯田市今宮町456	0265-24-6871
マイコンシティー飯田	飯田市通り町2-23 発光ビル	0265-52-2195
㈲倉沢科学	長野市大門町56	0262-34-5661
神戸無線	須坂市大字須坂1230-50	
中央無線商会	伊那市中央区本町通2-6	02657-8-7628
マイコンショップ諏訪	茅野市塚原1-12-6	
マイコンセンター丸信	諏訪市末広6-12	02665-2-3287
エイム・システムズ	甲府市住吉町5-6-31	0552-32-1451
サン・システムズ	甲府市中央2-9-5	0552-32-1391
富士通信技術㈱	甲府市国王町827	0552-32-4667
システムインナカゴミ甲府	甲府市丸の内2-4-20	0552-28-3333
貢川朗月堂	甲府市貢川本町1429	0552-28-7356
山梨大学生協	甲府市武田4-4-37	0552-52-1111
広真堂	大月市大月	05542-2-0051
ヤマナシ文具センター富士吉田店	富士吉田市上吉田昭和通り3716	0555-4-3711
計測技研	宇都宮市桜2-1-30	0286-24-5010
オフィスオートメーション研究所	宇都宮市桜3-12-17	0286-24-5010
橋本デンキ販売㈱	宇都宮市馬場通り1-1-10	0286-22-0301
マイコンプラザ・ビッグ１	宇都宮市宮町1-14 二荒山神社前	0286-21-5150
㈲山形電器商会	山田郡大間々町6-914	02777-2-1415
マイコンショップサンコー	山田郡大間々町7-1500	02777-3-3363
神戸楽器	群馬県甘楽郡下仁田町大字下仁田	02748-2-3059
㈲大竹文具コンピュータ事業部	伊勢崎市本町１番18号	0270-25-5550
群栄産業	伊勢崎市日乃出町76	0270-23-4818
群馬システム通信	前橋市三俣町2-17-10	0272-33-8626
㈱クリマデンキセンター	前橋市本町1-2-21	0272-32-0110
㈱クリマデンキ太田店	太田市飯田町市民会館前	0276-46-0394
㈱クリマデンキ本庄店	本庄市七伴町2701-74	0495-24-3219
㈱クリマデンキ高崎店	高崎市緑町4-9-5	0273-63-3219
サカモト書店	前橋市千代田町5-13-18	0272-31-3160
オオシマデンキ	前橋市田口町895	0272-32-4659
プログラムバンク	高崎市飯塚町97-1高義ビル１Ｆ	0273-63-1369
伊勢崎Byteショップ	伊勢崎市今井町755	0270-23-2302
伊藤商事㈱ 前橋店	前橋市問屋町２丁目11-1	0272-51-5255
関東スペースコントロールス㈲	桐生市稲荷町4-16	0277-43-0132
Ａコープ笠懸店電化センター	新田群笠懸村大字鹿2916	0277-76-4108
あやめ模型	渋川市長塚町1801-1	0279-23-2732
サカヰ	高崎市問屋町1-10-26	0273-62-1500
アサヒ商会	高崎市問屋2-8-2	0273-63-1111
青木電機サービス	高崎市新町80	0273-23-9275
㈲館林マイコンサービス	館林市小桑原1019-7	0276-73-2816
システムハウスＰ＆Ｃ	沼田市東原新町1820	0278-2-3653
サカヰ駒形バイパス伊勢崎店	伊勢崎市蓮取町463-3	0270-23-5151
㈱コンファード	前橋市大利町2-31-1 コイデ第一ビル	0272-53-2336
両毛通信㈱	足利市西砂原後町1199	0284-41-8695
光栄マイコンシステム	足利市通1-2677	0284-41-5911
山三事務機㈱ 高崎営業所	高崎市問屋町2-8-11	0273-61-8848
スズショー	黒磯市高砂町4-17	02876-2-1536
㈱松田電機	水戸市泉町1-2-4	0292-31-0022
マイコンショップ ユニカ	水戸市城南3-3-26	0292-26-1927
カトーデンキ販売㈱ 下市店	水戸市本町2-4-13	0292-21-4267
水戸川又書店駅前店	水戸市宮町2-2-31	0292-31-0102
勝田オーディオセンター	勝田市東石川ひさ山1446	0292-74-8111
マイコンショップCAT	日立市鹿島町1-14-7銀座通り永井ビル２Ｆ	0294-24-2777
サニーコンピュータープラザ	日立市神峰町4-21-8	0294-23-0555
鈴木電器商会	都留市小野324	05544-3-5247
マイクロボート	土浦市川口1-5-4 筒井ビル４Ｆ	0298-24-6974
ビックペンビアタウン店	土浦市真鍋町新町18-13	0298-23-5551
ビックペン牛久店	稲敷郡牛久町柏田字新田3331-8	0298-73-9101

お求めは当社、特約販売店でどうぞ。

マイコンショップベース	水戸市南町1-2-22みとサントピア6F	0292-26-3867
㈱システムボード筑波	新治郡桜村天久保1-18-3	0298-52-4141
ビックペン学園店	新治郡桜村竹園2-7-13	0298-52-3997
井沢電器	佐野市伊賀町635-2	0233-3-2690
サノコンピュータプラザ	佐野市天神町778	0283-4-8313
藤倉電気	佐野市大橋町2066	0283-2-5131
㈱クラブ堂南口店	太田市南1番街	0276-45-4385
㈲野原電機商会	古河市中央町3-1-5	0282-27-9157
㈲野原電機商会　館林店	館林市本町2丁目キンカ堂SC4F	02767-3-8167
三協電機工業㈱	栃木県日之出町4-10	0282-22-0968
オグラデンキ	下都賀郡都賀町家中5495	0280-22-1073
柳田OAショップ	足利市家富町2330大貫学園1F	0284-44-1586
小山マイコンランド	小山市喜河1475ダイエー小山遊園地内	0285-25-2132
横島商会	岩井市岩井2879	02973-5-8380
トヨムラ宇都宮店	宇都宮市宿郷町365-7	0286-36-5315
㈲モリタ無線	佐野市万町2891	0283-3-1611
民生電気㈱	高崎市問屋町2-4-5	0273-61-4540
㈱ヌマニウ	長岡市並木町3-2-5	02858-2-3375
北越電研	長岡市平島町字下新田63-17	0258-23-1881
システムイン宇都宮	宇都宮市本町13-17塚田ビル4F	0286-21-1162
東京石丸電気㈱新潟店	新潟市東大通1-8-32	0252-43-1400
文栄堂	新井市朝日町1-8-2	02557-2-5135
㈱雄電社	長岡市表町2-3-3	0258-32-2641
大阪屋書店	長岡市大手通り2丁目	0258-32-0332
㈱エスエフシー新潟	新潟市関屋田町1丁目13	0252-66-2233
㈲昭和商会	佐渡郡佐和田町東大通り	02595-7-3121
コンピュータシステム	三条市荒町1-12-30	02563-5-5795
二葉デンキ商会	糸魚川市寺町1-1-21	02555-2-0514
ニーズ	北蒲原郡加治川村下坂町436	02543-3-2234
長岡ハムセンター	長岡市柏町1-5-17松電ボウル1F	0258-32-8661
コスモス新潟	新潟市花園町1-3-7 花園ビル2F	0252-44-6328
システムイン新潟	新潟市東中通2番町291 司ビル2F	0252-25-0895
マイコンショップノア	新潟市蒲原町3-25	0252-43-7366
㈱金谷新太郎商店	柏崎市茨目2-1-2	02572-3-3171
マルカ電機	北魚郡小出町大字小出島519	02579-2-0346
㈱本所屋商店	加茂市仲町2-3	02565-2-1580
㈱NiSI木田店	上越市木田1310 木田中ビル1F	0255-22-2441
でんきのアイコー	上越市本町5-4-8	0255-23-4040
マイコンショップアルファー	上越市西本町2-1-25	0255-43-4850
㈲小松電機	新潟県南糸魚沼郡六日町76-19	02577-2-2252
星光ベーシック	南魚沼郡六日町中央通り124-21	02557-2-2733
新潟ハムセンター	新潟市堀の内45	0252-45-4939
BSNOAプラザ	新潟市東大通1丁目3-1 帝石ビル別館	0252-43-0334
新潟　紀伊国屋書店	新潟市万代町1-3-30 万代シティー	0252-41-5281
Booksディトナ	白根市下塩俵973-2	0253-77-6794
川又書店	水戸市泉町2-2-31	0292-24-2047
マイコンHAT	東茨城郡美野里町羽鳥2576	02994-6-3511
ベルコム	日立市千石町1-3	0294-37-1331
ビッグベン下館店	下館市下館田谷川177	02962-4-9156
なみき書店	鹿島郡神栖町知手すずらん通り	02999-6-1855
マルスズ電機㈱	取手市新町5-17-17	02977-4-1311
ひまわり電化	武蔵村山市大南2-47-19	0245-64-8165
久美堂本店	町田市原町6-11-10	
くまざわ書店	八王子市旭町2-13	0626-25-1201
くわざわ書店丘の上プラザ店	多摩市落合1-44 京王多摩センター駅前	0423-71-3221
久美堂　小田急店	町田市原町6-12　20小田急8F	0427-23-7088
電化プラザセルコ	町田市南成瀬1-3	0427-28-7090
LAOX吉祥寺店	武蔵野市吉祥寺本町1-20-3	0422-21-3437
㈱カミックシステム	武蔵野市吉祥寺南町2-2-4	0422-46-7404
LAOX三鷹店	三鷹市野崎198	0422-32-3741
上新電機㈱ みたか店	三鷹市野崎100	0422-31-6251
木更津ブック松田店	木更津市東中央1-3-12	0438-23-4210
京葉システム㈱	千葉市新千葉2-1-5 小川第一ビル	0472-46-2194
タニカツ電機㈱販売	流山市江戸川台東2-7	0471-54-1111
関口商事	柏市旭1-3-3	0471-44-3355
㈱日本コンピュータ技研	船橋市前原西2-15-21 あづまビル3F	0474-77-8008
ICランド・ラスター	千葉市緑町1丁目30番3号	0472-47-1311
千葉セントラルプラザ多田屋	千葉市中央3-17-1 セントラルプラザ5F	0472-24-1333
マイコンショップコムテック	千葉市中央2-22 千葉パルコ	0472-24-9081
多田屋サンピア店	東金市東金625	04755-2-5561
㈱アサノ	夷隅郡大喜町大多喜駅前通り	04708-2-2647
アシーネ市川	市川市市川1-4-10	0473-26-3311
LAOX船橋ららぽーと店	船橋市浜町2-1-1 ららぽーと2F	0474-34-3971
東京旭屋書店 船橋店	船橋市本町7-1-1 船橋東武ViV5F	0474-24-7331
ジャスコ成田店	成田市東町15-1-1	0476-74-2311
イトーヨーカドー　船橋店	船橋市本町7-6-1	
LAOX市原店	市原市五井町2343-1	0436-21-5331
松本家電サービス	富津市湊301	0439-67-1244
家電のササキ	鴨川市横渚292	04709-2-1323
須原屋	蕨市塚越1-4-2	0484-44-1211
ナショナルの田島	行田市行田3-3	0485-56-2623
新光事務機㈱	熊谷市新島148	0485-24-5051
ケンリツ熊谷店	熊谷市弥生2-28	0485-24-5727
㈲ミウラ電器	樋川市泉1-12	0487-86-1382
福岡無線㈱	川越市連雀町3-2	0492-22-0362
システムインミタニ	川口市本町 大正プラザ2F	0482-84-5202
太田デンキ	新座市東北2-31-15	0484-73-1511
ケンリツマイクロコンピュータシステム	大里郡江南村押切3632-1	0485-36-1155
㈱杉本電器	富士見市鶴間2662	0492-51-3111
㈱アビスタ	草加市草加3-7-16	0489-41-8840
マイコンショップNAKABKYASHI	比企郡小川町青山845	04937-2-3635
パソック秩父	秩父市宮側町5-3 萩野ビル2F	0494-24-8200
パソック熊谷	熊谷市末広1-65	0485-24-9313
コクサイパソコンセンター	福岡市上福岡1-2-4	0492-66-5591
日本マイコンセンター与野	与野市上落合601	0488-52-1213
㈱ダイナミックオーディオ新橋店	港区新橋2-16-1 ニュー新橋ビル	03-503-2611
パナック	港区西新橋2-3-2 ニュー栄和ビル	03-595-1057
パソコンロビーNTK品川	港区高輪3-25-29 前川ビル1F	03-445-5071
㈱ぱそる	港区赤坂1-5-11 新虎の門ビル1F	03-588-1717
富久無線	千代田区外神田1-13-1　2F	03-255-1721
新宿TMDシステムズ	新宿区西新宿2丁目新宿NSビル5階	03-342-1571
旭屋書店　浴谷店	渋谷区宇田川町	03-476-3971
紀伊国屋　新宿店	新宿区新宿3-17-7	03-354-0131
紀伊国屋書店アドホック店2F	新宿区新宿3-15-11	03-354-0131
普賢電子	中野区中野3-34-24 千野ビル3F	03-382-8800
中野明屋書店	中野区中野5-52-15	03-387-8451
ヴィクトリアカメラセンター新宿本店	新宿区新宿4-1-11	03-354-1331
書泉クランデ	千代田区神田神保町1-3	03-295-0011
COM	千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル	03-251-8951
マイクロコンピュータSHINKO	千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル	03-251-1523
ワールドゼア	新宿区西新宿1-16-10	03-342-8523
千代田トヨムラ	千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート	03-253-4693
LAOX新宿店	新宿区新宿3-15-16	03-350-1241
LAOX本店	千代田区外神田1-2-9	03-253-7111
真光無線㈱Bit Inn	千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F	03-253-5085
ロケット本店	千代田区神田佐久間町1-41-1	03-257-0606
ロケット3号店	千代田区外神田1-4-6	03-257-0347
ロケット6号店	千代田区外神田4-3-2	03-251-2051
水谷電機工業㈱	千代田区外神田1-15-6	03-253-4341
㈱明星堂	千代田区外神田1-17-15 秋葉原デパート3階	03-257-0758
ライオン電機01	千代田区外神田駿河台2-4	03-293-9711
小沼電気	千代田区外神田1-15-16	03-251-2311
KOYOバイトショップ	千代田区外神田1-15266 ラジオ会館	03-255-6504
関東Byteショップ	千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館4F	03-253-5264
角田無線電気パーツガーデン	千代田区外神田3-13-8　3F	03-253-8121
ツクバマイコンセンター	千代田区外神田1-8-1	03-255-2741
亜土電子	千代田区外神田3-10-7 第2北沢ビル	03-255-9515
第一家庭電器マイコン相談室	千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F	03-253-7948
第一家庭電器マイコン相談室	新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビルB2F	03-346-2381
A＆Vしらくら	北区上十条2-27-12	03-905-0221
旭屋書店　池袋店	豊島区西池袋1-1-25 東武デパート10F	03-986-0311
池袋西武マイコンセンター	豊島区南池袋1-28-1 西武百貨店内	03-981-0111
ヤマギワ　テクニカ店	千代田区外神田4-1-1	03-253-2111
ヤマギワ	世田谷区千歳台3-20-1	03-483-3111
電化スーパー太陽　用賀店	世田谷区用賀4-14-22	03-709-0981
銀座旭屋書店	中央区銀座5-2-1	03-573-4936
丸善㈱	中央区日本橋2-3-10	03-272-7211
㈱三越	中央区日本橋室町1-7	03-241-3311
東陽電気㈱ 門前仲町店	江東区富岡1-8-5	03-630-5151
浜松町丸善	港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル3F	03-435-5451
八重洲ブックセンター	中央区八重洲2-5-1	03-281-1881
東武デパートマイコンセンター	豊島西区池袋1-1-25 東武デパート7F	
竜文堂書店　駅ビル店	大田区山王2-1-5	03-775-3851
一清電気	品川区戸越2-5-5	03-783-9301
電化スーパー太陽　戸越店	品川区戸越1-19-15	03-789-6481
アイブックス	品川区上大崎3-1-4 コスギビル1階	03-473-4791
ヤマト書房　西館店	大田区蒲田ビル西館6階	03-735-0513
蒲田栄松堂書店	大田区西蒲田7-69-1 蒲田東急6F	03-731-2241
㈱内外無線	大田区山王3-6-2	03-773-1101
ダイシン百貨店　音響売場	大田区山王3-6-3	03-773-1721
東急ハンズ	渋谷区宇田川町12-18 東急ハンズ内6F	03-464-4604
渋谷　紀伊国屋書店	渋谷区道玄坂1-2-2	03-463-3241
カメラのドイ1号店	新宿区西新宿1-15-4	03-344-2310
カメラのドイ　渋谷店	渋谷区神南1-11-3	03-464-5151
丸井　新宿店	新宿区新宿3-30-16	03-354-0101
丸井　中野本店	中野区中野3-34-27	03-382-0101
丸井　渋谷店	渋谷区神南1-22-6	03-464-0101
丸井　池袋西口店	豊島区西池袋3-28-13	03-989-0101
丸井　吉祥寺店	武蔵野市吉祥寺南町1-7-1	0422-48-0101
丸井　町田店	町田市原町田6-1-6	0427-28-0101
丸井　藤沢店	藤沢市藤沢559	0466-27-0101
丸井　横浜店	横浜市中区伊勢崎町1-3-3	045-661-0101
丸井　横須賀店	横須賀市若松町2-4	0468-25-0101
緑屋　渋谷店	渋谷区道玄坂2-29-5	03-463-3411
緑屋　北千住店	足立区北千住2-25	03-882-6301
緑屋　藤沢店	藤沢市藤沢391	0466-25-7511
高橋電機㈱　府中本店	府中市宮町1-1-3	0423-64-5212
㈱テック	足立区関原3-6-14	03-848-3361
平安堂書店	葛飾区新小岩1-48-2	03-655-5988
緑屋　平塚店	平塚市紅谷町2-3	0463-21-5200
リンカーン	相模原市上鶴間2888 竹梅ビル	0427-45-8257
エムスク	相模原市旭町8-18	0427-48-3188
サンライフ丸ビル店	千代田区丸ノ内2-4-1 丸ビル2F	03-201-4451
サンライフ立川店	立川市曙町2-7-20 カメヤビル	0425-25-4641
中本無線	神奈川県津久井郡城山町川尻1007	0427-82-5774
杉村電機商会	神奈川県足柄上郡松田町庶子	0465-82-4518
ベーシックシステム	横浜市西区南幸2-7-12 石辺ビル5F	045-314-4649
横浜有隣堂伊勢佐木店	横浜市中区伊勢佐木町1-4-1	045-261-1231
横浜有隣堂トーヨー店	横浜市西区北幸1-8	045-311-6265
トヨムラ　横浜店	横浜市中区松影町1-3-7	045-641-7741
マイコンショップ　アイザワ	横浜市中区大平町1	045-641-4337
LAOX厚木店オーディオ館	厚木市中町4-16-6	0462-22-2722
㈱ダイクマ茅ヶ崎店	茅ヶ崎市新栄町12-3	0467-83-4501
横須賀マイコンビデオセンター	横須賀市小矢部2-6-4	0468-53-3398
足柄ハムセンター	神奈川県足柄上郡大井町金子1624-3	
ヤマギワ　横浜店	横浜市中区羽衣町2-5	045-261-2111
㈱コンピュータハウス・キタムラ・コンプウェル	横浜市神奈川区西神奈川3-17-17	045-421-1515
㈱L商会西口鶴屋町店	横浜市神奈川区鶴屋町1-1	045-312-2055
L商会　横浜駅西口店	横浜市神奈川区鶴屋町1-1	045-312-2055
L商会　上大岡店	横浜市港南区上大岡西1-10-11	045-844-2055
L商会　藤沢店	藤沢市藤沢572遊行通り	0466-26-7655
L商会　南部市場前店	横浜市金沢区富岡町2555	045-771-1911
L商会　小田急相模原店	相模原市相南4-24-32	0427-48-3399
L商会　網島店	横浜市港北区網島西2-5-15	045-542-6677
L商会　長者町店	横浜市中区曙町1-5	045-251-2055
かまくら書店	鎌倉市大船1-24-1	0467-46-2619
日進㈱　横浜本店	横浜市西区南幸2-15-5	045-314-5111
㈱ダイオー鴨居店	横浜市緑区鴨居町364	045-932-1155
㈱ダイオーあざみの店	横浜市緑区あざみの1-7-1	045-901-5462
文学堂	川崎市川崎区砂子1-3 ニューハトヤビル	044-244-1251
ダイクマ大和店	大和市深見台1-1	0462-64-3111
ダイクマ平塚店	平塚市上平塚1-61	0463-34-7111
ダイクマ田奈店	横浜市緑区田奈町46-8	045-984-2541

東　海・北　陸

㈱西武百貨店　静岡店	静岡市紺屋町6-7	0542-45-5151
㈱マルツ電波　静岡店	静岡市八幡2-21-9　2-11-9	0542-85-1181
エル&エルベスト電気	静岡市馬淵2-8-1 ライフランド5F	0542-82-7060
すみやパソコンアイランド	静岡市呉服町1-6	0542-55-8819
静岡屋島屋	静岡市呉服町2-5-5	0542-54-1301
マエダ事務器㈱	静岡県駿東郡長泉町下土狩萩素1791-1	0559-87-5551
インテリジェンスハウス	駿東郡清水町伏見14-9	0559-71-8000
メルバ沼津店	沼津市下障子3158-1	0559-31-3545
勝木書店	福井市中央1-4-18	0766-24-0428
清明堂	富山市総輪3-2-14	0764-24-4166
愛児堂	富山市1番町1-10	0764-21-1188

DEMPA マイコンソフト全国取扱店一覧表

㈱三共パソコンセンター	富山市双代町1-2	0764-42-2131
勝木書店	福井市中央1-4-18	0766-24-0428
勝木書店ベル店	福井市花堂町天久保11-1ショッピングプラザ内	0776-34-1752
安部書店	福井市大手2-12-4	0776-22-2846
清明堂	富山市総輪3-2-24	0764-24-4166
うつのみや片町店	金沢市片町2-1-7	0762-21-6136
丸の内カラー金沢本店	金沢市増泉1-537-1	0762-41-1085
丸の内カラー駅南店	高岡市駅南3-1-3	0766-25-6708
丸の内カラー福井店	福井市二の宮1-112	0776-27-1563
システムイン吉野	藤枝市田沼2-12-44	0546-36-0630
フューチャーイン静中	藤枝市青木1-3-2	0534-37-1738
トヨムラ静岡店	静岡市八幡1-4-36	0542-83-1331
宝塚マルサン書店	沼津市上本通町18	0559-63-0350
マルツ電波	浜松市板屋町3900	0534-54-2366
西武百貨店浜松店マイコンショップ	浜松市鍛治町15 西武百貨店浜松店５F	0534-55-0111
㈱マエダ	浜松市貴布礼286	05358-7-7253
マイコンシステムハウスミニマックス	浜松市葵東1-10-21	0534-37-1738
日精エンジニアリング㈱	浜松市神田町400	0534-41-8987
パソコンショップMELVA浜松	浜松市大蒲町85-11	0534-64-8412
マイコンショップクリエイト	袋井市高尾1160-1	05384-2-3755
戸田書店	清水市銀座４番６号	0543-65-1345
スガヤ無線商会	富山市長通104-3	0545-61-1417
㈱浅井	富士宮市中央町11-18	0544-26-5201
フューチャーイン富士	富士市本町14-27光日堂ビル２F	0545-63-4860
谷島屋登呂田店	焼津市西小川2-1-8	05462-9-4848
電化のタクミ	掛川市南西郷149-1	05372-3-0184
連雀岡田書店	掛川市掛川705-1-1	05372-2-4128
青島デンキサービスセンター	磐田市今之浦4958-1	05383-4-9115
三島コンピュータハウス	三島市一番町17-49BTビル４F	0559-73-2956
ホーデン	焼津市焼津5-1-4	05462-8-7331
河村電気	榛原郡相良町波津733-2	05485-2-0029
静岡ビジネスマシン	掛川市弥生町196	05372-4-5268
岩崎ラジオ	静岡市追手町2-5	0542-54-0388
パソコンショップMELVA静岡	静岡市七間町10-9シンワビル３F	0542-54-5338
エスディービー	静岡市南町8-2 水上ビル1F	0542-81-6511
㈱電友社	清水市八千代町10-33	0543-52-4138
シマダ電子	沼津市新宿町17-4	0559-24-0109
伊東マイコンソフトセンター	伊東市和田1-7-11	0557-36-8490
名古屋Byteショップ	名古屋市中央区大須3-30-86ラジオセンター１F	052-263-1629
㈱近鉄星野書店	名古屋市中村区名駅1-2-2近鉄ビル６F	052-582-3411
ブックス早川	知多市清水が丘1-1208	0562-33-1195
マイコンショップISHIBASHI	碧南市碧南中央駅２F	0566-48-2323
岬屋ビジネスセンター	碧南市羽根町2-5	0566-41-0977
ロッキー電子	安城市鏡町2-3	05667-5-3736
ケンソフト	一宮市栄2-3-6	0586-73-0167
文泉堂書店	一宮市本町4-3-1	0586-71-2181
キンダートーイ	一宮市両郷町1-6マニー一宮CC１F	0586-71-1211
マイクロキャビン	四日市市三栄町2-13 タカラビル５F	0593-51-6482
文化センター白揚	四日市市諏訪栄町3-7	0593-51-0711
理工産業	四日市市九の城町4-20	0593-51-1651
三重電子機器販売	四日市市鵜の森1-1-12	0593-51-3364
四日市シエトワ白揚	四日市市芝田１丁目10-3	0593-55-3432
河合無線津パーツ店	津市丸の内30-20２F	0592-26-0111
池下三洋堂	名古屋市千種区覚王山通り7-6	052-762-2345
四軒家三洋堂	名古屋市守山区森孝新田字元補29	052-773-7722
鳴海三洋堂	名古屋市緑区鳴海町字亀井27-1	052-891-1334
橋本書店	名古屋市中区錦3-2-24	052-971-0920
フューチャーイン名古屋	名古屋市中区栄3-17-15PAXビル	052-261-2555
カトー無線電気館5F	名古屋市中区栄3-32-28	052-262-6471
I＆PサカエNOVA店	名古屋市中区栄4-5SAKAE NOVA６F	052-261-9201
東海アビック栄	名古屋市中区東3-27-7 サンサカエビル	052-251-6771
トヨムラ 名古屋店	名古屋市中区大須3-30-86	052-263-1660
栄電社	名古屋市中村区名駅4-23-11	052-581-1231
不二商会事務器部	豊橋市向山台町11-10	0532-55-5762
㈱広田商会	豊橋市三ツ相町193	0532-32-3431
蒲郡ジムキ	蒲郡市緑町8-10	0533-68-7789
豊橋オダカノ精文館	豊橋市牛川町野川6-22	0532-62-2377
サン・味岡	西尾市今川町落18	05635-6-5143
フンフン・ミカ店	西尾市高富町SCミカ３F	05635-6-1206
ほんぶん書店	岡崎市本町通210	0564-22-0243
システムハウス正音堂	岡崎市矢作町馬乗75-1	0564-31-1716
シンテーゼ豊田	豊田市土橋町7-89-1	0565-27-3088
トヨタ生活共同組合	豊田市山之手8-92	0565-28-4811
杉屋事務器	豊田市若林西町西山15	0565-52-3736
豊田精文館	豊田市下市場6-60	0565-33-3322
豊田精文館ヨーカ堂	豊田市藤沢町141	0532-47-1211内線304
原田屋	豊田市喜多町2-83	0565-32-1317
丸善ブックメイツ	名古屋市中区錦3-151-3 セントラルパーク	052-971-1231
近鉄星野書店	名古屋市中村区名駅1-2-2近鉄ビル６F	052-582-3411
三洋堂書店　いりなか店	名古屋市昭和区隼人町1-7-1	052-832-8202
ジャスコ㈱ 名西店	名古屋市西区香呑町6-56	042-523-1414
金原書店ヤオハン店	蒲郡市室町ヤオハンビル３F	0533-67-3111
中本屋	知多郡武豊町字長尾山74	05697-2-1175
刈谷シーガル本店	刈谷市松栄町2-7-7	0566-24-2250
マイコンソフトセンター	安城市東栄町3-8-17	0566-98-5111
日進堂	知立市池端2-2知商第一ビル	0566-83-0013
オーディオアディコ	小牧市曙町115	0568-73-8177
三洋堂書店 勝川店	春日井市勝川町7-1	0568-32-7806
三洋堂書店 刈谷店	刈谷市桜町1-24	0566-24-1134
精文館	豊橋市広小路1-6	0523-54-2345
小川無線商会	大垣市宮町56-1	0584-78-6378
ヤナゲン大垣店	大垣市高屋町156	0584-75-3330
東文堂駅前店	大垣市高屋町1-4-11	0584-75-3536
タケイムセン	美濃加茂市太田町2736-1	05742-6-2882
ヒダ電子	高山市下一之町124	0577-32-5665
アラジン	高山市本町3-36	0577-33-0864
ハムショップ瀬木	恵那市大井町29-1-13	05732-5-5421
岐阜マイコンセンター	岐阜市鹿島町8-43 錦声ビル２F	0582-51-6338
フューチャーイン岐阜	岐阜市金室町2-6 森麻ビル２F	0582-66-5911
自由書房	岐阜市神田町4-9	0582-65-4301
アダチムセン	岐阜市金町7-8	0582-65-3378
デジタルシステム岐阜	岐阜市加納清水町2-11-3 常川ビル	0582-73-5891
アダチムセン各務原店	各務原市那加信長町3	0583-83-4511
カネダ電気	各務原市蘇原三柿野町2-10	0583-89-2288
ヤナゲン北方店	本巣郡北方町加茂若町183	0583-24-5111
ヤナゲン岐阜ホームセンター	岐阜県本巣郡穂積町稲里830	05832-7-1111
㈲吉村書店	岐阜県恵那郡坂下町駅前	05732-5-2536
キトウ書店	岩倉市町下市場125	0587-66-7070
別所書店第11ビル店	津市栄町13-14第11ビル	0592-26-3366
三重通信	松阪市黒田町106	0598-23-4993
ICLANDミツヤマ	和泉市太町23-3	0725-43-5285
フレンド通信	福井市学園2-1-5	0776-23-3302
北都電機	富山市室町通り1-3-8	0764-91-1282
IOデータ機器	金沢市高岡町7-22	0762-21-4812
城東	小松市御宮町62	0761-24-1166
小松パソコンセンター	小松市土居原町186	0761-22-4672
ラジオタバタ	坂井郡芦原町二面４丁目605	077678-5525
バスカルイン	富山市五福10区4485	0764-41-9936
丸の内カラー本社	富山市屋井町3-6-18	0764-22-3100
サンミュージック	金沢市野々市町扇ヶ丘160	0762-46-6151
㈱マコム	金沢市泉野出町4-1-16	0762-43-7630
無線パーツ金沢店	金沢市西泉2-28	0762-44-3070
電化のナカダ	東礪波郡福野町横町442-5	0763-22-4337
パソコンショップCPU	金沢市有松2-4-6	0762-41-0001
ウメモト電気	金沢市片町1-3-26	0762-31-0672
㈱大和　本店	金沢市片町2-2-5	0762-62-1111
㈱大和　富山店	富山市西町5-5	0764-24-1111
ユニー㈱　金沢店	金沢市中村町170	0762-43-7878
ユニー㈱　加賀店	加賀市大聖寺東町1-30	07617-3-1141
王様の本入江店	金沢市入江町2-174	0762-91-6504
王様の本	石川郡野々市町扇ヶ丘4-3	0762-46-5325
オーディオ片山	福井市中央1-5-3	0776-23-3360
加賀マイコンセンター	加賀市大聖寺耳聞山町60	07617-2-0190
マルツ電波	福井市豊島2-7-4	0776-21-2360
北陸バイトショップ	富山市五福５区3216	0764-33-5176
無線パーツ	富山市布瀬２区759-4	0764-21-6822
ウスキパソコンセンター	富士市総曲輪3-6-3	0764-21-4181
マイコンプラザフジイ	富山市音羽町2-5-15	0764-91-3887
インパルス	富山市五番町4-10 西野ビル	0764-91-2212
無線パーツ高岡店	高岡市永楽町2-4	0766-25-5045
麻地時計店	黒部市三日市31-18	0765-52-0103
シーエル商会	敷賀市松島2-8-39-8	07702-5-2799
WAC　渡辺商会	敦賀市中央町2-5	07702-3-2828
ニュー福井店	福井市中央1-1-12	0776-21-2150
システムイン福井	福井市豊島1-3-1	0776-20-3485
マイコンビット	福井市毛矢1-1-18	0776-36-8536
則武エンジニアリング	福井市江守中町6-8	0776-36-0910
タケウチ電子㈱	豊橋市大橋通2-132-2	0532-52-2684
㈱清水パーツセンター	清水市江尻東2-1-3	0543-64-1644
河合無線松阪パーツセンター	松阪市富町225 松阪H-C２F	0598-51-6111
河合無線伊勢パーツセンター	伊勢市一之木2-12-4	0596-24-8111
関西電波 桑名店	桑名市桑名476-58 桑名一番街	0594-22-8622
ジャスコ㈱ララパーク店	伊勢市曽礼538	052-523-3831
永井電器㈱ 松阪オーディオ店	松阪市新町807-2	0598-26-1338
㈲谷島屋	浜松市連尺町26	0534-53-9121

近　畿

和歌山コンピュータシステムズ	和歌山県伊都郡かつらぎ町妙寺464	07632-2-7000
フューチャーイン和歌山	和歌山市美園町15-31 雅村ビル２F	0734-26-1818
㈱コバヤカワ電器	和歌山市米屋町9	0734-31-3381
ショッピングセンターオタワ田辺店	田辺市神子浜1270-3	0739-24-0410
マイコンショップAV	南河内郡狭山町大野台5-1-10	0723-66-6579
システムプラザ東邦	奈良市三条町474福森ビル４F	0742-26-0051
ケーエルビー㈱	奈良市杉ヶ町51-８KLBビル１F	0742-24-5000
南都図書教材㈱	奈良市法蓮仲町1063	0742-22-5191
上新電機㈱奈良店	奈良市三条町478-1	0742-24-3831
〃　がくえん北店	奈良市学園北1-8-10	0742-43-1361
〃　がくえん南店	奈良市学園大和町2-110-3	0742-46-1281
〃　西大寺店	奈良市二条町2-54-3	0742-34-7965
〃　八木店	橿原市八木町1-7-3	07442-4-1761
〃　大和高田店	大和高田市磯野東町4-1	0745-22-3646
〃　和歌山店	和歌山市東蔵前丁3-6	0734-32-1612
㈱ファンタス	橿原市新賀町256-4 永和ビル２F	07442-5-2440
MSポート近江八幡	近江八幡市鷹飼町1507	07483-3-7311
midiパルコソメタニ	甲賀郡水口町本綾野691-1	07486-2-7123
松田電機	彦根市京町2-2-24	0749-22-3185
シラヒゲオーディオ	長浜市元浜6-33	07496-2-2118
カツミデンキ	守山市梅田町223-3	07758-3-6161
㈱ジェフロ	京都市上京区烏丸今出川南西角第２高橋ビル５F	075-415-0885～6
ヒエン堂本店	京都市下京区寺町通綾小路南西角	075-361-0371
オーム社書店	京都市中京区河原町通四条上ル	075-221-0280
システムハウス洛北	京都市左京区上高野古川町14	075-722-7100
谷山無線電機３号店	京都市中京区寺町通高辻上ル	075-351-2102
高島屋 京都店	京都市下京区四条河原町西	075-221-8811
パソコンプラザ二条	京都市中京区二条寺町東入京都電工㈱内	075-211-7321
J＆P京都寺町店	京都市下京区寺町通仏光寺下ル	075-341-3571
AVPシゲミツ	京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81	075-591-0035
ベストショップ・レオナ	宇治市木幡御蔵山商店街	0774-32-3003
森井電機	宇治市宇治1-78-2	0774-22-2975
㈱冨士無線	京都市伏見区平野町58	075-601-5221
㈱大垣書店	京都市北区小山上総町14	075-414-0770
上新電機㈱ 長岡店	長岡京市長岡2-1-30	075-922-5413
総合電化ショップMT	京都府綴喜郡田辺町草内操毛31-1	07746-2-2220
システムハウス福知山	福知山市北本町90-1	0773-23-8110
オーディオショップ・モリミ	高島郡今津町名小路1-1-11	07402-2-1296
旭オーディオ	彦根市銀座6-8	0749-22-2254
ビバ瀬田店	大津市一里山1-3-1	0775-45-7319
ビバ小倉店	宇治市小倉町西浦64-1	0774-23-2515
関西エイト	滋賀県栗田郡栗東町綣554	07755-2-4703
坂口テレビ㈱	大津市大萱1-2-29	0775-43-1212
エスアンドエフ	大津市松原13番地平和堂石山店４F	0775-34-8280
システムイン滋賀	大津市浜大津１丁目4-12 コンピュータビル	0775-22-4689
ソフティク	大津市馬場１丁目4-20	0775-26-1563
シガビデオ・サービス	滋賀県甲賀郡甲西町三雲1250-7	07487-2-2556
オーディオショップ・イセ草津店	草津市西大路町6-6	0775-62-6621
㈱菅次堂	草津市草津2-7-29	0775-62-2408～10
㈲小野電化 亀岡店	亀岡市追分町馬場通り24-6	07712-3-3385
マイコン広場針中野	大阪市東住吉区針中野3-6-26湯里ビル１F	06-704-6669
ヒバリヤ書店 本社	東大阪市足代2-29	06-722-1121
フューチャーイン東大阪	東大阪市足代2-20 大一ビル３F	06-720-2333
㈲天勝コンピューター	東大阪市鴻池元町11-1	06-746-1552
八千代無線鴻池店	東大阪市鴻池町2-3-2	06-746-8502
八千代ムセン放出店	大阪市鶴見区今津南1-5-24	06-963-0681
八千代ムセン徳奄店	大阪市鶴見区今津中5-9-11	06-969-1451
八千代ムセン住道店	大東市大野1-4-1	0720-75-1271
ハード＆ソフトNDK	大阪市西区本町1-5-3 扶桑ビル	06-543-2288

お求めは当社、特約販売店でどうぞ。

H·Bイケマン	大阪市東区南本町2-14	06-262-4701
日本マイコン学院	大阪市北区中崎1-4-22	06-374-0848
阪急百貨店 梅田店	大阪市北区角印町8-7(5F)	06-361-3181
旭屋書店 本店	大阪市北区曽根崎2-12-6	06-313-1191
KON	大阪市城東区永田4-15-24	06-962-2485
㈲田部井無線	大阪市住之江区御崎4-1-18	06-681-4160
ソフィア学園	大阪市阿倍野区三明町1-14-5	06-629-0132
ソフィア学園八尾教室	八尾市中田5-59	0729-97-3556
旭屋書店 ナンバ店	大阪市南区難波新地6番町12なんばCITY B2	06-644-2551
ナンバブックセンター	大阪市南区難波新地5-42	06-644-5501
南区ブックスぺにや	大阪市南区谷町6丁目3-4	06-768-6719
駸々堂心斉橋店	大阪市南区末吉橋通3-14	06-521-0881
紀伊国屋 梅田店	大阪市北区芝田阪急三番街	06-372-5821
丸善無線電機㈱	大阪市浪速区日本橋5-9-16	06-641-0110
シリコンハウス共立	大阪市浪速区日本橋5-7-19	06-644-4446
コムスポット共立	大阪市浪速区日本橋5-12-9日本橋会館2F	06-644-4666
㈱システムノーハウ	豊中市新千里東町1-1-1大丸千里中央店内	06-831-1881
ニノミヤムセン本店	大阪市浪速区日本橋4-11-4	06-643-2031
パーツ店	大阪市浪速区日本橋4-19-14	06-643-2039
ELホビー店	大阪市浪速区日本橋5-6-9	06-643-1681
京都店	京都市下京区寺町通四条下ル	075-361-9166
香里店	寝屋川市香里新町7-3	0720-32-2694
神戸店	神戸市中央区三宮町1-3-10	078-391-6356
茨木店	茨木市双葉町8-3	0726-34-1155
藤井寺店	藤井寺市岡1-1141-1	0729-39-9206
姫路店	姫路市東郷町字大縄場1452-20	0792-88-2363
箕面店	箕面市芝153-9	0727-24-0331
布施店	東大阪市足代北町2-5	06-781-6865
豊中創文堂書店	豊中市玉井町1-2-1	06-856-0856
コムサット寝屋川	寝屋川市日之出町5-31	0720-22-2550
デジット	大阪市浪速区日本橋4-6-7	06-644-4555
水島書房金剛店	大阪府南河内郡狭山町金剛1-1-1 ショップ南海金剛	
高電社パソコンセンター	大阪市北区梅田1-11-4 駅前第4ビル6F	06-341-3371
コンピューターサービス	大阪市北区梅田3番地 駅前第3ビル	06-345-3351
オーム社	大阪市北区堂島1丁目5-20	06-345-0641
東亜エレジャック	大阪市浪速区日本橋5-11-7	06-644-0111
中川無線電機㈱ 中店	大阪市浪速区日本橋4-10-4	06-643-2850
中川無線電機㈱ 千里店	豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店	06-832-9516
中川無線電機㈱ 小阪店	東大阪市御厨33-1	06-789-9451
中川無線電機㈱ 泉北店	堺市竹城台3-22-11	0722-91-3325
駸々堂書店 京橋店	大阪市豊島区東野田町2-1-38京橋ショッピングモヴル2F	06-353-2413
日本マイコンセンター新大阪	大阪市東淀川区菅原6-28-12	06-328-6504
NECマイコンショップOAS大阪店	大阪市北区梅田1-11-4 駅前第4ビル2F	06-341-3215
ナニワ商会Little NASA	大阪市南区太宝寺中之丁34	06-245-0005
電友社	大阪市浪速区日本橋5-47 日本橋会館	06-644-5221
上新電機㈱本社	大阪市浪速区日本橋5-6-7	06-631-1161
日本橋1ばん館	大阪市浪速区日本橋5-1-11	06-644-1831
日本橋3ばん館	大阪市浪速区日本橋3-5-7	06-644-1713
日本橋5番館	大阪市浪速区日本橋4-12-4	06-644-1513
J&Pテクノランド	大阪市浪速区日本橋5-6-7	06-644-1413
J&Pメディアランド	大阪市浪速区日本橋4-57-1	06-644-1613
ジェイ・ホビー	大阪市浪速区日本橋5-9-5	06-644-4151
せんばやし店	大阪市旭区千林2-11-24	06-952-3166
阪急三番街店	大阪市北区芝田1-1-3	06-372-6912
ながよし店	大阪市平野区長吉出戸6-14-32	06-790-8401
堺東店	堺市北瓦町1-26	0722-22-0950
泉北バンジョ店	堺市茶山台1-3-1	0722-93-7001
いずみふちょう店	泉大津市豊中92-3	0725-44-5577
きしわだ店	岸和田市土生町2415-3	0724-37-1021
八尾店	八尾市北本町1-4-22	0729-98-8660
布施店	東大阪市足代北2-61-2	06-781-0174
瓢箪山店	東大阪市瓢箪山町3-4	0729-84-6441
すみのどう店	大東市赤井3-1-2	0720-75-1055
ねやがわ店	寝屋川市緑町4-20	0720-34-1166
J&Pくずは店	枚方市楠葉並木2-22	0720-56-8181
いばらぎ店	茨木市双葉町2-18	0726-32-8741
たかつき店	高槻市北園町818-5	0726-85-1991
せっつとんだ店	高槻市大畑町24-10	0726-93-7521
すいた店	吹田市高浜町4-11	06-381-7327
江坂店	吹田市豊津町14-9	06-385-5454
J&P千里中央店	豊中市新千里東町1-3-204	06-834-4141
庄内店	豊中市庄内西町3-2-9	06-334-3356
いけだ店	池田市満寿美町4-3	0727-51-2321
にしのみや店	西宮市河原町5-11	0798-71-1171
いたみ店	伊丹市昆陽池1-69	0727-77-5101
尼崎三和店	尼崎市神田中通6-222	06-412-2684
IC LANDミツヤマ	和泉市太町23-3	0725-43-5285
MTK電子	尼崎市昭和通4-120	06-413-0188
タカサゴ(JCN SOFT)	堺市中百舌鳥町6-1053	0722-85-1113
ウイズ	堺市西野473-6 浅井ビル2F	0722-34-2120
阪南電化ストアジョイフル店	堺市浜寺諏訪ノ森中2-190-7	0722-65-4936
ウチダマイコンスクール泉大津教室	泉大津市北豊中町2-13-1	0725-23-0610
せいでんCスペース	神戸市中央区三の宮1-5-8 せいでん三の宮6F	078-391-8171
ジュンク堂書店	神戸市中央区三の宮1-6-18	078-392-1001
イナハラ事務機	神戸市中央区三の宮1-8-1-148	078-351-2145
マイコンハウスドラエモン	神戸市中央区雲井通5-1 サンバル4F	078-251-4187
システムイン神戸	神戸市中央区磯辺通2-1-13	078-232-0001
小泉コンピュータ	神戸市灘区新在家北町1-1-19 フリコビル2F	078-851-2050
㈱コンピュートピア	神戸市東灘区岡本13-13	078-452-5600
日東館書林	神戸市中央区三宮町3-3-1	
神戸すま書房	神戸市須磨区須磨浦通4-6-20	
神戸ユーカリ南天荘書店	神戸市灘区深田町4-1-1	078-821-0513
COSMOS明石マベール	明石市西明石南町1-10-13	078-923-5536
明石ハクロ書房	明石市大明石町1-1-23明石ステーションデパート2F	
星電パーツ 加古川店	加古川市加古川町篠原町2-4	0794-21-0551
マイコンショップWAIDA	加古川市平岡町新在家加古川ショッピングデパート内	0794-25-3090
ニチイ加古川	加古川市平岡町新在家615-1	
加古川新興書房	加古川市加古川町篠原町13-3	0794-21-2890
竹内電機	姫路市神子岡前1-5-6	0792-97-2633
姫路マイコンサービス	姫路市三条町2-41	0792-33-0703
ジャスコ㈱姫路店	姫路市光源寺前町7	0792-24-2411
黒田電機	豊岡市千代田町8-18	0796-2-2122
コンピュータハウス ブレイン	西脇市豊川町885	0792-3-5570
近畿コンピューターサービス		
豊岡サポートセンター	豊岡市正法寺672	07962-3-5806
福知山サポートセンター	福知山市厚中町189 春日ビル4F	0773-22-0419
ミドリマイコンランド西宮	西宮市芦原町11-10	0798-65-5350
ミドリマイコンランド淡路	大阪市東淀川区淡路4-9-16	06-323-5560
ミドリマイコンランドくずは	枚方市くずは並木1-38-5	0720-50-7200
ミドリマイコンランド塚口	尼崎市南塚口町1-1-14	06-429-2137
ミドリマイコンランド池田	池田市真寿美町2-8	0727-51-4671
ミドリマイコンランド尼崎	尼崎市時和南通7-186	06-412-1830
ミドリマイコンランド庄内	豊中市庄内東町2-7-11	06-336-1152

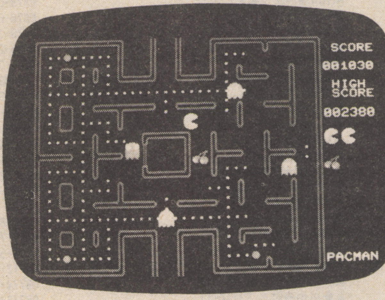
中国・四国・九州

鳥城無線㈱	岡山市内山下2-7-3	0862-23-3815
ダイイチ・ヨシイ平野店	岡山市平野町打越622-5	0862-92-0441
紀伊国屋書店 岡山店	岡山市中山下2-2-1	0862-32-3411
タイエレクトロニクス㈱	観音寺市古川町211	08752-5-1308
マイコンランド	岡山市幸町1-23ビブレ岡山内	0862-32-8888
マイコンショップコヤマデンキ	倉敷市玉島瓜崎鉾島664	08652-2-3492
倉敷ハムセンター	倉敷市美和1-4-23	0864-25-1300
エレパーツニシマル	宇部市上町1-3-2	0836-21-0010
OAセンターヒロケン	下関市岬之町9-6	0832-24-0707
コスモス岡山	岡山市南方5-6-5今田ビル2F	0862-54-7474
ベスト電器岡山本店	岡山市中山下1-10-20ジョリビル3F	0862-23-7107
コンピューターハウス下関	下関市稗田北町10-27	0832-54-1212
OAセンターカルック	下関市稗田町13-17	0832-53-6588
NPKタネモリ	広島市中区西十日市市町2-1	0822-46-8494
ダイイチ	広島市中区紙屋町2-1-18	0822-47-9111
クロストーク	広島市西区横川新町15-8YSビル1F	082-292-4231
シナスフ1	広島市中区八丁堀8番12号 今元ビル3F	082-228-1230
マイコンプラザ・ショウエイ	福山市東深津町2-10-1	0849-24-7122
国際マイコンサービス	三原市港町622-30 第1ビル	08486-2-7177
旭電器ビデオパソコンセンター	三原市宗郷町115	08586-2-7169
八本松書店	東広島市八本松町飯田326	082-428-0742
京屋書店	宇部市松島町16-25	0836-31-2323
システムイン山口	宇部市西区海岸通1丁目	0836-31-5258
松本無線パーツ	広島市中区銀山町2-6	0822-43-4451
アーパン電子㈱	広島市中区大手町1-1-22	082-246-0933
OAセンターヒロケン広島店	広島市中区十日市町1-1-9	082-294-0707
OAセンターヒロケン鳥取店	鳥取市職人町26	0857-22-1345
OAセンターヒロケン岡山店	岡山市表町1-10-8	0862-24-8001
アマチュアTVどさんこ	三次市𥝱屋町2236	08246-2-1049
竹内電子センター	徳山市浦山開作8170	0834-32-0880
ベスト電器 萩店	萩市土原川島沖田464	08382-5-6600
㈱文栄堂書店	山口市道場門前1-3-11	0339-22-5611
HSRアイカワ	山口市駅前通り2-2-23	0839-24-6590
システムサンワールド	岩国市麻里布3-15-6 モナミビル4F	0827-23-0333
㈱三文字屋	光市虹ヶ兵3-4-19	0833-71-0251
山菱電子販売	徳島市助任橋1-22 清水ビル2F	0886-23-7183
デジック興安	新居浜市新須賀町2-2-18	0897-34-8286
四国伸鉄鋼業オフコン事業部	新居浜市繁本町4-14	0897-32-3211
英弘チェーン千丹店	松山市千舟町5-5-5	0899-41-8751
英弘チェーン表町店	岡山市表町2-7-12	0862-24-5886
英弘チェーン高知店	高知市旭町2-52	0888-23-2231
西日本マイコンセンター	高松市多賀町2-8-22	0878-33-8673
英弘チェーン倉敷店	倉敷市笹沖下田471-1	0867-25-8645
英弘チェーン高松店	高松市丸亀町2-14	0878-51-7222
松山四国電業	松山市一番町4丁目	0899-43-0691
松山明屋大街道店	松山市大街道2丁目	0899-41-4242
野田屋電機	高松市丸亀町1-3	0878-51-4545
高松宮脇書店	高松市丸亀町4-8	0878-51-3733
電化センター	高松市天神町4-35	0878-62-6077
弘陽商会	高松市南新町11-8	0878-35-1711
タケヤ電機 春日店	高松市春日町1655-1	0878-43-7744
山蔭電子販売㈱ 高松営業所	高松市新町2-9富士ビル2F	0878-61-7266
㈱オフィスリビング社	高松市栗林町1-16-21	0878-61-7111
ICランド・ニッショー	高松市観光通り2-6-25	0878-34-7173
都電機商会	徳島市寺島本町東2丁目	0886-22-2134
システムイン東和	徳島市昭和町4-12	0886-22-9155
コンピューターサービスマツノ	板野郡土成町御所屋敷2-2	088695-2098
パソコンショップ小林	板野郡松茂町広島	0886-99-4080
中村マイコンセンター	中村市東下町東下町郵便局2F	08803-4-1610
ミュージックハウスボーイズ	中村市右山五月町2-16	088034-2184
コンピュータ・プラザ高松	高松市屋島西町1464	0878-43-1304
マイコンハウスコンド㈱	今治市喜田村3881	0898-47-1337
NECマイコンプラザPC今治	今治市南大門町4-3-1	0898-23-6579
大阪屋 上智デンキ	大川郡大内町三木松出	08792-4-0234
昭和冷熱	土佐市蓮池木川5601	0885-2-5583
高知マイコンセンター	高知市南郷座字礼場9-6	0888-84-3750
土佐第1電子	高知市小津町9-4	0888-73-2543
パソコンハーラーO&F 新電	川之江市川之江町357	0896-58-2138
NECマイコンショップO&F新電丸亀店	丸亀市城西町2-8-15キヘエビル1F	08772-5-0031
コンピューター・プラザMORI	坂出市本町2丁目3番10号	08774-6-2939
ICランド・ナカムラ	丸亀市中府町5丁目10-11	08772-4-1475
丸亀宮脇書店	丸亀市通町122-1	08772-2-5538
デジック	松山市本町6-6-7ロータリー本町ショップ	0899-41-6270
松山アカデミア明星	松山市湊町4-8-31	
防府パソコンセンター	防府市中央町4-9	0835-23-8117
キーボード	防府市栄町1-9-2	0835-38-2880
ジャパン電化センター	美祥市大嶺町吉則	08375-2-3110
久留米マイコンセンター	久留米市通東町46-4	0942-39-2404
フクオカ電子パーツ久留米店	久留米市通東町62	0942-33-7968
小倉パソコン館	北九州市小倉北区魚町2-2-17	093-551-6281
電子システム	北九州市小倉北区浅野1-2-39 富士ビル1F	093-531-9581
ハムジン	北九州市小倉北区片野4-2-18	093-951-1916
㈱ディオニー	北九州市小倉北区浅野2-15-1	093-551-7446
サガマイコンショップ	佐賀市本庄町本庄196-1	0952-26-4510
マイコンショップ北九州	北九州市小倉北区片野1丁目4番地10(地産トーカンビル1F)	093-951-6610
そごうELE HOBBYマイコンセンター	北九州市八幡西区黒崎1-1-1	093-641-7080
紀伊国屋書店 熊本店	熊本市下通1-7-18	0963-22-5531
金龍堂書店	熊本市上通町8-19	0963-54-5963
ブックスまるぶん	熊本市上通町5-1	0963-52-5665
マイコン・ROM	熊本市池田2-1-53	0963-53-5864
春苑堂ブックスプラザ	鹿児島市東千日町1-12高島屋プラザ別館	0992-39-3200
松藤	熊本市下通り1-9-1	0863-54-9111
カシワダ電気	八代市鷹辻町4-56	0965-32-7397
㈱IBC宮崎マイコンショップ	宮崎市宮脇町89-4	0985-27-4326
システムイン南九州宮崎	宮崎市大淀4丁目230-250	0985-52-4711
ダイイチ佐藤電器	岩国市麻里布町3-20-26	0827-22-1171
西日本電器工業	防府市緑町1-4-20	0835-24-3164
柳井無線電機㈱	柳井市駅南通り751-5	08202-2-2731
マイコンショップサノ	荒尾市新生区2班	09686-6-2792
カホムセンカホマイコンセンター	福岡市中央区天神2-4-27	092-714-5155
カホムセンカホパーツセンター長崎店	長崎市油屋町2-4	0958-21-1079

DEMPA マイコンソフト全国取扱店一覧表

カホムセンカホパーツセンター久留米店	久留米市天神町2-44	0942-35-8478
デンキのカホ飯塚店	飯塚市吉原町10-7	09482-5-2468
カホムセンカホパーツセンター小倉店	北九州市小倉北区京町3-6-22	093-551-3688
カホムセンカホパーツセンター大牟田店	大牟田市栄町2-16	0944-52-4367
カホムセンカホパーツセンター住吉店	長崎市住吉町2-26	0958-46-2699
紀伊国屋書店 福岡店	福岡市中央区天福1-11-11 天神コアビル	092-721-7755
フクオカ電子パーツ	福岡市中央区大手門1-1-1 平和台ビル2F	092-712-8099
システムベース	福岡市中央区大手門1-8-18	092-714-5557
石田電材	福岡市博多区博多駅前南1-9-8	092-472-1751
いわと電機	福岡市博多区美野町3-5-4	092-411-4111
システムソフト福岡	福岡市中央区天神2-14-8福岡天神センタービルB1	092-714-6254
日通工販売㈱九州支店	福岡市博多区博多駅前南1-12-5	092-431-5731
関東電子㈱福岡営業所	福岡市博多区博多駅前2-13-23	092-474-5777
マイコンプラザマルヨ	福岡市博多区早良区西新5-2-13	092-831-0952
ビブル21	福岡市中央区天神1-11-1	092-711-1021
マルヨ無線㈱新天町店	福岡市中央区天神2-8-238	092-761-6593
㈱岩田屋	福岡市中央区天神2-11-1	092-721-1111
井筒屋	北九州市八幡西区黒崎2-3-15	093-641-4111
寿屋エレデ 博多店	福岡市博多区上呉服町10-10	092-281-4411
寿屋　佐賀駅前店	佐賀市神野町86-1	0952-22-4501
寿屋　本庄店	熊本市本庄町3-3-3寿ビル	0963-72-5411
寿屋　宮崎店	宮崎市橋通り東4	0985-27-4111
寿屋　島原店	島原市湊道町7034	09576-2-3204
マイコンショップコンハイラ	嘉穂郡穂波町枝国340スーパーマルキョウ前	0948-29-2311
パソコンプラザSASEBO	佐世保市若葉町1-5	0956-32-7908
システムサプライ	諫早市永昌東町15-10	09572-4-2415
㈱テクノソフト	佐世保市松浦町2-8田中ビル4F	0956-25-5223
マイクロラブ	長崎市五島町7-17	0958-27-3725
永友電気㈱	小林市大字堤並松添29652	09842-3-6400
ベスト電器本店	福岡市中央区天神1-9-28	092-781-7131
ベスト電器片江店	福岡市城南区神松町2-21-10	092-864-1781
ベスト電器大橋店	福岡市南区大橋1-10-6	092-512-3468
ベスト電器小倉店	北九州市小倉北区船場町6-7	093-551-1081
ベスト電器黒崎店	北九州市八幡西区熊手町2-30-20	093-621-4791
ベスト電気大分店	大分市中央町２丁目	0975-34-1943
ベスト電器中津店	中津市大字島田町	0979-23-1515
ベスト電器椎店	福岡市東区新浜町681-15	092-661-0208
ベスト電器筑後店	筑後市大字山の井2334	09425-2-6774
ベスト電器鳥栖店	鳥栖市元町字丁の坪	09482-2-0335
ベスト電器伊万里店	伊万里市伊万里甲564	09552-2-5236
ベスト電器佐世保店	佐世保市島瀬町9-4	0956-23-0729
ベスト電器熊本銀座通店	熊本市下通り１丁目9-4	0963-55-1351
ベスト電器下通店	熊本市下通り２丁目2-31	0963-24-6161
ベスト電器玉名店	玉名市中字河原1176-1	09687-3-5743
ベスト電器八代店	八代市本町２丁目1-18	0965-33-5757
ベスト電器長崎新地店	長崎市新地町1-1	0958-28-1333
富士ピルコス久留米	八女郡広川町大字新代1363-12	09433-2-3597
サウンドヤナカワ	柳川市本町86	09447-3-9428
コンピューターショップITC	唐津市呉服町1799-1	09557-4-1588
コロナ電気社	八女市中宮野町2-475	09432-4-3624
㈱トキハ	大分市府内町2-1-4	0975-38-1111
パソコンショップロシヤル	鹿児島市荒田２丁目41-6	0992-57-2470
システムイン鹿児島	鹿児島市加治屋町1-5ベスト電器5F	0992-23-8366
システムイン南日本	鹿児島市中町3-11日専連ビル2F	0992-24-9111
馬場電機㈲マイコンコーナー	鹿児島市中町3-5	0992-22-3131
パソコンプラザMSR	鹿児島市加治屋町1-10柿元寺第２ビル	0992-26-0352
ベスト電器鹿児島店	鹿児島市加治屋町1-5	0992-25-2511
パソコンプラザ明照堂	鹿児島市西千石町11-19	0992-25-2020
㈱専商	川内市中郷町1905	09962-20-0361
カワラ文具パソコン事業部	伊万里市浜町413	09552-2-2459
パソコンショップオオヤマ	那覇市長田2-12-15	0988-53-0710
沖縄電子	宣野湾市大山1531-1	09889-8-2358
システムイン沖縄	那覇市久茂地兼地2-8-4	0988-62-0660～1
マイコンショップマキツ	那覇市牧志3-12-5	0988-63-5251
コンピュータ沖縄	沖縄市照屋1-5-13	0989-38-6458

リアルなサウンド！画面！ namcoオリジナル・ゲーム登場



namcoオリジナル・ゲーム・シリーズの内容

題　名	対応機種	定　価	
パックマン	FM7	3,500円	発売中
	X1	3,500円	
ギャラクシアン	MZ-700	3,000円	7月中旬発売
ディグダグ	PC-8001/8801(N)	3,000円(予価)	7月中旬発売
	X1	3,500円	

※対応機種は続々と増加いたします。
※別タイトルのゲームも発売になります。
※すべて美しいデザインのビニール・レザー・ケースにおさめられております。
※お求めは全国有力マイコンショップ，書店にてどうぞ。

ゲーム・センターの大ヒット作品「パックマン」，「ギャラクシアン」，「ディグダグ」をはじめ，最近では「ゼビウス」などを制作している㈱ナムコと，電波新聞社が協力して開発した，パソコン用ソフト・テープが発売になりました。

今月ご紹介するのはその第一弾で，「namcoオリジナルゲーム・シリーズ」と題され，おなじみのゲームが，本物そのままの迫力で楽しめます。もちろんゲーム・マシーンとパソコンとの間には，ハード上の差がありますが，いかにオリジナルにせまれるか，越えられるかを最大のポイントとして開発した自信作です。ぜひお楽しみください。

Dempaマイコンソフトより遂に登場!

MIDWAY

ミッドウェイ

● F-BASIC/FM-7, 8
● N-BASIC/PC-8001MKII,
PC-8001, PC-8801

定価 各3,800円

ミッドウェイ攻略シミュレーションゲーム

大本営作戦目的「ミッドウェイ島ヲ攻略シ、ハワイ方面ヨリ我ガ本土ニ対スル敵ノ機動作戦ヲ封止スルト共ニ、攻略時出現スルコトアルベキ敵艦隊ヲ撃滅スルニアリ！」

航空母艦「赤城」「加賀」「飛龍」「蒼龍」の飛行甲板からミッドウェイ島に向けて、艦載機が次々と発艦してゆく。

この日、日本機動部隊は、ミッドウェイ島北西約240カイリ地点にあり、歴史的決戦の火ぶたが切られようとしていた。海上は平穏、東の空は明るい。ときに1942年6月5日0445であった……。

このゲームはミッドウェイ海戦における日米機動部隊の索敵と、艦載機による艦船攻撃を扱ったシミュレーションゲームです。

ゲームの進め方はあなたが日本軍、コンピューターの米軍に分かれておこないます。また、ゲームは30分を1ターンとして1942年6月4日0400から、6月6日2400までとなっております。

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

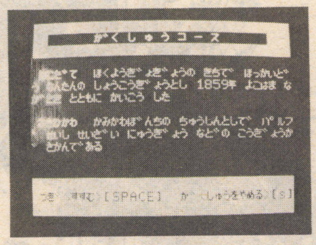
きょうからマイコンがあなたの家庭教師

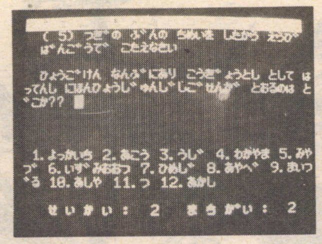
教育用 ソフトテープシリーズ

中学EXPERTシリーズ　社会・英語

新発売

学習コース　　問題コース





画面 PC-6001　日本地理

マイコンソフト 数研塾

■EXPERT HISTORY（歴史）& GEOGRAPHY（地理）シリーズ　全4巻　開発　数研塾

日本史	重要事項の年代の学習と３分間ゲーム。180点で君は歴史のプロ。	1　巻	3,000円
世界史	〃　180点で君は世界史のプロ。	1　巻	3,000円
日本地理	県名に対する県庁所在地と特産物の学習とスリルある問題コース。	1　巻	3,000円
世界地理	国名に対する主都と特産物の学習。君は３分間で何点とれるか。	1　巻	3,000円

PC-6001・PC-8001(MKⅡ可)・FM-7・8・MZ-700・1200用

EXPERT ENGLISH
■中学英作文シリーズ実績の光る英語、グレードUPして新発売!!

学生	Part	第 1 巻	第 2 巻	装　丁	価 格
中1用	1	Be動詞・What・Who	have文・命令形	BOOK型2巻セット	5,800円
	2	I. You文・複数形・Which	一般動詞・When・How	BOOK型2巻セット	5,800円
	3	進行形・There・Can	問題コース付1年・英単語辞典	BOOK型・辞典付	5,800円
中2用	1	過　去　形	比　較　形	BOOK型2巻セット	5,800円
	2	未　来　形	不定詞・受動態	BOOK型2巻セット	5,800円
	3	2年総復習	問題コース付2年・英単語辞典	BOOK型・辞典付	5,800円
中3用	1	動　名　詞	現在完了形	BOOK型2巻セット	5,800円
	2	現在分詞・過去分詞	関係代名詞	BOOK型2巻セット	5,800円
	3	中学総復習	問題コース付3年・英単語辞典	BOOK型・辞典付	5,800円

PC-6001・PC-8001・FM-7/8用

●特長
①教科書の進度に合せ学習できます。
②中学で学習する文型を完全に網羅(重要熟語もすべて折込まれています)。
③実力を養成する英訳主体。
④各巻の要点を最初に「POINT OF PART」で表示されます。
⑤学習コース(マイコンが教えてくれる)と問題コース(解答をINPUTしてマイコンが判定してくれる)に分かれています。
⑥各巻それぞれ4コースに分かれていて、各コースごとに成績判定され、85点以上で合格する。
⑦実戦で英語塾に活用されているソフトで、生徒全員抜群の成績です。

電波新聞社出版販売部
御注文は各本社、支局またはマイコンショップ・書店で。

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社　〒530　大阪市北区中之島３－２－４（06-203-3361）
西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23（092-431-7411）

月刊マイコン別冊

No. II

PC-8001 マシン語入門

アセンブラから電子音楽付きカラー・グラフィックまで

好評発売中

MULTI マイコン研究会
塚越 一雄著

第1章 コメントとORG

第2章 ラベルの威力

第3章 文字列表示ルーチンをめぐって

第4章 中間言語を見る

第5章 ワーク・エリア

第6章 最後はEND

第7章 ミニ・レジスタ表示プログラム

第8章 リロケータブルの世界

第9章 USR関数

第10章 浮動小数点アキュームレータ

第11章 BASIC+マシン語とのリンクの実際

第12章 浮動小数点型式とストリング・デスクリプタ

第13章 カラー・グラフィックの世界

第14章 音楽演奏に挑戦

B5判・218頁 定価1,300円(送料250円)

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

単語学習ソフトのベストセラー

“マイ単語レッスン”で学力アップ。

必修英単語を中心に各学年で必要な単語、連語、不規則動詞の活用(中2以上)、アクセントの問題などがこのソフト一本で総合的に学習できます。

永年にわたる英語教育のノウハウをこのソフトに凝縮しました。繰り返しレッスンすれば効果バツグン。**中1～中3用に東洋英和のハーツ講師のステキな発音練習テープがついています。**高校受験用は入試に必ず出題される同義語、反意語のレッスンも可能です。

英単語学習の総合プログラム

“マイ単語レッスン”の秘密

何ができるか?

単語、連語、短文、アクセント、不規則動詞の活用、発音練習と1本のソフトで内容充実。

データ量は?

	単　語	連語・短文	アクセント	不規則動詞
中1用	180	20	93	なし
中2用	180	40	65	40
中3用	180	40	88	40
高校受験用	300	120	46	80

1回の出題数は?

20問です。20問終わると所用時間と得点を表示します。この後ミスした問題のみ再トライできます。(アクセントを除く)採点は学校と同基準です。

発音練習とは?

付属の発音練習用音声テープをレコーダにセットします。画面の単語を見ながら、レコーダから聞こえる先生の発音に合わせて正確な発音を覚えます。高校受験用にはこのレッスンはありません。

ブックスタイルのパッケージと取説付

PC-6001(32K),同mkII　中1用 3,400円　中2・中3用　高校受験用各3,800円
PC-8001, FM-7, FM-8, MZ-80B/2000　中1用 3,700円　中2・中3用　高校受験用各4,100円
(高校受験用は単語練習用テープ2本組 中1～中3用は発音練習用テープ付価格)

電波新聞社出版販売部
御注文は各本社、支局またはマイコンショップ・書店で。

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03-445-6111)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3－2－4 (06-203-3361)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)

Dempa マイコンソフト

○簡単に使える ○豊富な機能

HuWP 日本語ワードプロセッサ

SHARPパソコンテレビX1, MZ-2000, MZ-2200

HuWPの概要

このワードプロセッサーソフトはパソコン本体と純正プリンターに漢字ROMの組み合せで使用します。使用可能な文字は、漢字ROMに含まれているJIS第1水準の2965字及び、片かな、ひらがな、英数字、一部の記号などは直接キーボードから、又漢字はかな漢字変換方式で簡単に入力することができます。この漢字かな変換は従来のテープベースのものでは非常に困難でしたが、かな漢字変換ROMを使用することにより、本体のメモリー空間を使用することなく約6400字の読み方辞書を持つことができました。また、ROMベースですので変換は大変高速に行えますし、もちろん漢字パターンの表示も漢字ROMのおかげで高速に表示します。

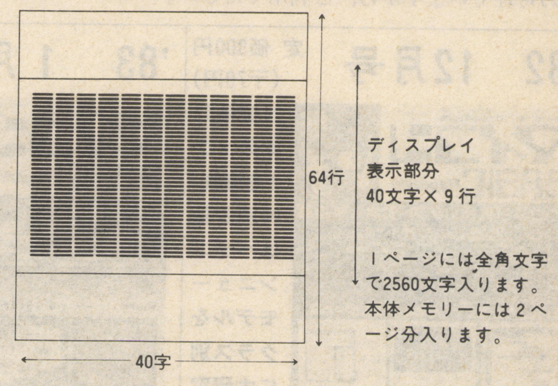
文章の編集機能も強力でコントロールコードを用いることによって、文章のコピー、移動、インサート(挿入)、デリート(削除)などが自由自在に行えます。また、文字のサイズは倍角、全角、半角が自由に選べアンダーラインも引くことが出来ます。作成した文書はカセットテープに記録または再生することが出来、それに要する時間は1ページ当り1分以内と高速になっています。

以上のようにこのワードプロセッサソフトHuWPは、フロッピーディスクを使用しない物の中では豊富な機能を持ち、フロッピーを使用しないことにより、トータルコストも大変安価になっています。

HuWPの特長

1) カナ漢字変換ROMの使用で漢字の入力が大変容易になった。
2) 1ページには全角文字2,560文字を収容でき、本体メモリー内に2ページ記憶できる。
3) カセットベースのワードプロセッサでありながら、高機能である。
4) 画面上に不要なマークを使用せず、印字される状態のままの表示になる。(倍角、半角なども画面上に表示される。)
5) 用紙のサイズに合せて、色々な印字状態が設定できる。
6) 文章全体のレイアウトを表示することができ、レイアウト表示中でも、通常の入力修正が出来る。
7) 文章を1ページ、1分以内に記録再生できる。
8) カナ変換の時、読み方の前後をワンタッチで検索してくれる。
9) 親切なHELP機能がある。
10) フルマシン語でキータッチが良い。(X1は一部BASICで記述)

HuWPのページ構成



HuWPを使用する際必要なシステム

	パソコンTV X1	MZ-2200&MZ-2000 近日発売
本 体	CZ-800C	MZ-2200 or MZ-2000
プリンター	CZ-800P	MZ-80P6 or 新MZ-80BP5 EPSON MP-80 TYPE3, 100 TYPE3 RP-80, FP-80はPIO-3050typeMP06を接続すれば使用可
漢字ROMボード	CZ-8KR	PIO-3055
グラフィックRAM	CZ-8GR	MZ-1R01+MZ-1R02(MZ-2000の場合) MZ-2200の場合は内蔵済

HuWPの実行

X1の場合

1) 電源を入れ、本体附属のBASICテープをまずLOADして下さい。
2) BASICのLOAD終了後、本WPソフトをカセットにセットし、RUN""して下さい。
3) マシン語部分を読み込みプログラムはAUTO STARTして初期画面になります。

MZ-2200&MZ-2000の場合

1) 電源を入れ、本WPソフトをカセットにセットしてLOADさせて下さい。
なをBASICテープは必要ありません。
2) ソフトテープ読込み終了後、AUTOSTARTします。

MODEL:SHARP パソコンテレビ X1　SERIAL DP-3181 ¥24,800(変換ROM付)
MODEL:SHARP MZ-2000,MZ-2200　SERIAL 未定 ¥24,800(変換ROM付)近日発売

電波新聞社出版販売部

御注文は各本社、支局へ。

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 (03-445-6111)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4 (06-203-3361)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 (092-431-7411)

'83サマーキャンペーン
バックナンバーフェア開催中！

「ベーシックマガジンのバックナンバーがほしいんだけれど，どうしたらいいんですか？」こんなお問合わせがたくさんきています。

電波新聞社が発行している“BASICマガジン”や“マイコン”，“ラジオの製作”には，どうしても見逃がすことのできないプログラムや回路が満載されています。「今，お金の持ち合わせがないから，あとで買おう」なんて思っていても，月刊誌の悲しさで，売切れたり，月がかわると店頭から姿を消してしまい，「あっ，しまった！」という経験の持主も多いことでしょう。

そこで，電波新聞社では全国の有力書店のご協力を得て，バックナンバーフェアを開催します。BASICマガジンは昨年の10月号からそろっています。これ以前のものは，BASICマガジンDELUXEに収められていますから，ご利用ください。

マイコンBASICマガジンDELUXE
定価1,300円
(〒300円)

この1冊に，ベーマガの創刊（7月）号，8，9月号と，ゲーム大全集Ⅰ，Ⅱに載った何と160本ものソフトがギッチリと収められています。

そして，あの高橋はるみさんが各機種の使いかたを説明しています。

'82 12月号
定 価300円
(〒70円)

21機種33本のソフトを掲載。特別企画はパソコンニューモデルをクラス別に大研究!!

'83 1月号
特別定価330円
(〒70円)

新春特選！23機種43本を満載。BASIC命令の省略形を解説。別冊付録秋葉原マップ!!

'83 2月号
定 価300円
(〒70円)

23機種40本のソフトを掲載。移植テクニック・マスターでは追いかけゲームの作りかたを特集。

'83 3月号
定 価300円
(〒70円)

29機種40本のソフトを満載。移植テクニックは実力判定の巻。編君の東北マイコンショップめぐり。

'83 4月号
定 価300円
(〒70円)

32機種45本のソフトを満載。移植テクではメモリ・マップについて解説。

'83 5月号
定 価300円
(〒70円)

33機種47本のソフトを掲載。移植テクニックはマシン語入門・ダンプリストについて解説。

★'82 10月号，'83 1月号は品切れとなってしまいました。ごめんなさい!!

'83　6月号　定価300円（〒70円）

34機種47本のソフトを掲載。移植テクニックでは各社パソコンのサウンド機能を徹底研究!!

'83　7月号　定価300円（〒70円）

創刊一周年特大号!!40機種56本のソフトを満載。移植テクでは保存版BASIC言語方言辞典①を!

この注文書を切り取って本屋さんへ

7月中旬から，全国有力書店で月刊「マイコンＢＡＳＩＣマガジン」，月刊「ラジオの製作」，月刊「マイコン」，のバックナンバーフェアを開催しています。

貴重な記事を満載したバックナンバーの内容を手に取って確かめることができます。この機会に、ぜひお求めください。

なお，お買上げいただいた方には，特製ベーマガ・バッジなどのプレゼントも用意されています。

※在庫に限りがございますので，品切れの場合はご容赦ください。

書店に在庫がない場合は右側の申し込み書に必要事項を記入して，わたして下さい。取寄せてもらえます。

バックナンバーフェア参加書店一覧

北海道

★**ブックス平和**　旭川市2条8丁目マルカツデパート３Ｆ　☎ 0166-23-6211

東京都

★**博文堂書店**　新宿区信濃町30番地　☎ 03-359-5301
★**三省堂書店渋谷店**　渋谷区渋谷2-21-12 東急文化会館５Ｆ）　☎ 03-407-4545
★**紀伊国屋書店渋谷店**　渋谷区道玄坂1-2-2 渋谷東急プラザ３Ｆ　☎ 03-463-3241
★**河口書店**　渋谷区宇田川町12-18 東急ハンズ５Ｆ　☎ 03-446-4604
★**明正堂秋葉原店**　千代田区外神田1-17-15 アキハバラデパート　☎ 03-257-0758
★**アイーブックス目黒店**　品川区上大崎3-1-4コスギビル1F　☎ 03-473-4791
★**書店かっぱ上野店**　台東区上野3-2-9-5松阪屋図書売場　☎ 03-832-1111
★**三省堂三鷹店**　三鷹市下連雀3-28-23 ☎0422-44-4904
★**久美堂小田急店**　町田市原町田6-12-20 町田小田急百貨店８Ｆ　☎ 0427-23-7088
★**久美堂**　町田市原町田6-11-10 ☎ 0427-22-2021

千葉県

★**東京旭屋書店船橋店**　船橋市本町７丁目１番１号 船橋ヴィブ５Ｆ　☎ 0474-24-7331

神奈川県

★**平坂書房本店**　横須賀市若松町2-31 ☎0468-22-2655

群馬県

★**煥乎堂**　前橋市本町1-3-4　☎ 0272-23-1211

茨城県

★**田所書店**　日立市鹿島町1-12-9　☎ 0294-22-5537
★**川又書店駅前店**　水戸市宮町2-2-31 ☎ 0292-31-0102

長野県

★**平安堂長野店**　長野店南千歳町841　☎ 0262-26-4545

愛知県

★**三省堂名古屋店**　名古屋市中村区名駅1-1-2 ターミナルビル2F　☎ 052-562-0077～9
★**三洋堂書店刈谷店**　刈谷市桜町1-24 ☎ 0566-24-1134
★**三洋堂書店いりなか店**　名古屋市昭和区隼人町7-1　☎ 052-832-8202
★**三洋堂書店鳴海店**　名古屋市緑区浦里2-218　☎ 052-891-1334
★**三洋堂書店勝川店**　春日井市勝川町7-1　☎ 0568-32-7806
★**三洋堂書店小牧店**　小牧市曙町40 ☎ 0568-73-3468
★**青木書店古城店**　枇杷島郡古城1-7 ☎ 052-502-8000
★**精文館**　豊橋市広小路1-6 ☎ 0532-54-2345

三重県

★**文化センター白揚**　四日市市諏訪栄町3-7　☎ 0593-51-0711

岐阜県

★**三城書房**　大垣市中ノ江1-11-1 ☎ 0584-75-5605
★**三洋堂たじみ店**　多治見市若松町1-26-3　☎ 0572-24-0340

大阪府

★**ヒバリヤ書店**　東大阪市足代2丁目29番 ☎ 06-722-1121
★**駸々堂書店京橋店**　大阪市都島区東野田町2-1-38 京阪ショッピングモール

新潟県

★**万松堂**　新潟市古町通6-958 ☎ 0252-29-2221

広島県

★**フタバ図書**　広島市南区金屋町7-12 ☎ 082-264-1524
★**啓文堂**　尾道市久保1-6-1 ☎ 0848-37-5151
★**啓文堂福山支店**　福山市笠岡町1-7 ☎ 0849-22-3111

京都府

★**オーム社書店**　京都市中京区河原町４条上ル　☎ 075-221-0280

高知県

★**金高堂書店**　高知市帯屋町1-13-14 ☎ 0888-22-0161

愛媛県

★**アカデミヤ明屋**　松山市湊町銀天街 ☎ 0899-41-4141

福岡県

★**菊竹金文堂りーぶる天神**　福岡市中央区天神4-4-11 福岡ショッパーズ・プラザ６Ｆ

注文書

帖合書店名

書　名	発売元
部	㈱電波新聞社

注文日　月　日

注文者住所氏名

'83サマーキャンペーン
バックナンバーフェア開催中！

'82 10月号
定価600円(〒100円)

マイコン通信—RTTY入門とポータブルコンポ紹介

PC-6001ナワトビ・カウンタ・システム/PC-6001フィーリング・カップル5×5/ATV送信機/5石ボイスチェンジャ

'82 11月号
特価630円(〒100円)

未来の音が聞こえるか？DADデジタル・オーディオ入門

PC-8001/8801TVインターフェース/ローコスト・マイコンRFコンバータ/光ファイバー通信機/Dタイマ他

'83 1月号
特価630円(〒100円)

パソコンマスター大作戦 全国エレショップオールガイド

PC-6001マジック/PC-8001用フロントインターフェース他/50MHz DCトランシーバ/秋葉原ガイドマップ

'83 3月号
定価600円(〒100円)

ポケットトランシーバのユニーク活用法とマイコン活用

FM-8,7用フロント・インターフェイス/VIC1001用オーディオ・タイマ/バイクモービル研究/マイコン道場他

'83 4月号
定価600円(〒100円)

マイコンのかしこい買いかたテクニック全34

オールパソコン用EPROMライター&モニタ/APPLE用フロントインタフェース/バイクモービル他

'83 5月号
特価650円(〒100円)

パーソナル無線実用実験(特別付録：製品ガイド)

オールパソコン用EPROMライタ/モニター付波形整形器/エレキバンド用アンプ/製品ガイド他

'83 6月号 定価600円（〒100円）	'83 7月号 定価650円（〒100円）
今すぐできる！ミニFM放送開局プラン	パーソナル無線マガジン ハム国試受験申請書一式
書き込み自由自在EPROMライタ／PC－8000シリーズ用ザ・身長計／KYOI専用ミニ・ステレオ・アダプタ	オールパソコン用16ビット接点ユニット／パソコン・オルガン／ポケトラ専用430MHz帯リニヤ他

知識の宝庫、「ラ製」バックナンバーをそろえよう!!

ラ製愛読者諸君！キミの本だなにはバックナンバーがすべてそろっているかな？毎号みのがせない記事が満載されたラ製が1号でもかけてしまうと、キミはおくれてしまいますぞ！なお、12・1・2月号は売りきれとなっています。

7月中旬から，全国有力書店で月刊「ラジオの製作」，月刊「マイコン」，月刊「マイコンＢＡＳＩＣマガジン」のバックナンバーフェアを開催しています。貴重な記事を満載したバックナンバーの内容を手に取って確かめることができます。この機会に，ぜひお求めください。

なお，お買上げいただいたかたには，特製ベーマガ・バッジなどのプレゼントも用意されています。

※在庫に限りがございますので，品切れの場合はご容赦ください。

※書店に在庫がない場合は右側の申し込み書に記入して渡してください。取寄せてもらえます。

バックナンバーフェア参加書店一覧

★平安堂長野店	長野市南千歳町841	☎ 0262－26－4545
★書店かっぱ上野店	台東区上野３－２－９－５（松坂屋図書売場）	☎ 03－832－1111
★博文堂書店	新宿区信濃町30	☎ 03－359－5301
★三省堂書店渋谷店	渋谷区渋谷２－21－12（東急文化会館５Ｆ）	☎ 03－407－4545
★紀伊国屋書店渋谷店	渋谷区道玄坂１－２－２（渋谷東急プラザ３Ｆ）	☎ 03－463－3241
★アイブックス目黒店	品川区上大崎３－１－４（コスギビル１Ｆ）	☎ 03－473－4791
★久美堂	町田市原町田６－11－10	☎ 0427－22－2021
★久美堂小田急店	町田市原町田６－12－20（町田小田急百貨店）	☎ 0427－23－7088
★三省堂三鷹店	三鷹市下連雀３－28－23	☎ 0422－44－4904
★平坂書房本店	横須賀市若松町２－31	☎ 0468－22－2655
★万松堂	新潟市古町通６－958	☎ 0252－29－2221
★煥乎堂	前橋市本町１－３－４	☎ 0272－23－1211
★田所書店	日立市鹿島町１－12－９	☎ 0294－22－5537
★川又書店	水戸市宮町２－２－31	☎ 0292－31－0102
★三洋堂書店刈谷店	刈谷市桜町１－24	☎ 0566－24－1134
★東京旭屋書店船橋店	船橋市本町７－１－１（船橋東武ヴイブ５Ｆ）	☎ 0474－24－7331
★アカデミア明屋	松山市湊町銀天街	☎ 0899－41－4141
★三洋堂書店いりなか店	名古屋市昭和区隼人町７－１	☎ 052－832－8202
★三洋堂書店勝川店	春日井市勝川町７－１	☎ 0568－32－7806
★三洋堂書店鳴海店	名古屋市緑区浦里２－218	☎ 052－891－1334
★三洋堂書店小牧店	小牧市曙町40	☎ 0568－73－3462
★三洋堂書店たじみ店	多治見市若松町１－26－３	☎ 0572－23－1211
★文化センター白揚	四日市市諏訪栄町３－７	☎ 0593－51－0711
★三省堂書店名古屋店	名古屋市中村区名駅１－１－２（ターミナルビル）	☎ 052-562-0077～9
★オーム社書店	京都市中京区河原町４条上ル	☎ 075－221－0280
★駸々堂書店京橋店	大阪市都島区東野田町２－１－38	☎ 06－353－2413
★ヒバリヤ書店	東大阪市足代２－29	☎ 06－722－1121
★精文堂	豊橋市広小路１－６	☎ 0532－54－2345
★三城書房	大垣市中ノ江１－11－１	☎ 0584－75－5605
★青木書店古城店	愛知県枇杷島郡古城	☎ 052－502－8000
★フタバ図書	広島市南区金屋町７－12	☎ 082－264－1524
★啓文社	尾道市久保１－６－１	☎ 0848－37－5151
★啓文社福山支店	福山市笠岡町１－７	☎ 0849－22－3111
★金高堂書店	高知市帯屋町１－13－14	☎ 0888－22－0161
★菊竹金文堂りーぶる天神	福岡市中央区天神４－４－11	☎ 092－721－5411
★ブックス平和	旭川市２条８丁目（マルカツデパート）	☎ 0166－23－6211
★河口書店	渋谷区宇田川町12－18（東急ハンズ）	☎ 03－446－4604
★㈱明正堂秋葉原店	千代田区外神田１－17－15（アキハバラデパート）	☎ 03－257－0758

この注文書を切り取って本屋さんへ

注文書

帖合書店名

書名	発売元
部	㈱電波新聞社

注文日　　月　　日

注文者住所氏名

伝票

帖合	書店名

注文誌名	発行所
	電波新聞社

定価	円
部数	部
注文　　　月	日
注文書　住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

マイコンBASIC講座①

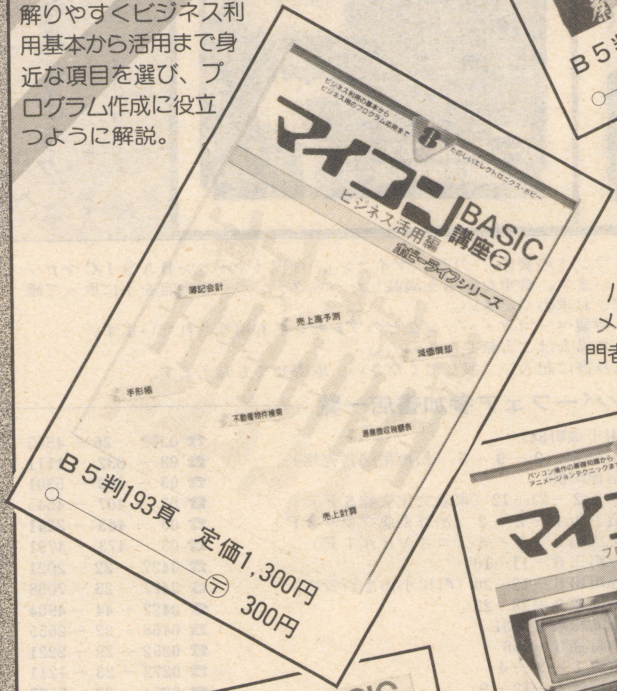
実務応用編

だれにも理解できる入門的な内容がほとんどで、本当の意味でマイコンを活用できるように書かれている。

マイコンBASIC講座②

ビジネス活用編

解りやすくビジネス利用基本から活用まで身近な項目を選び、プログラム作成に役立つように解説。



マイコンBASIC講座③

プログラムマスター編

ＢＡＳＩＣ言語を中心に、パソコンの生いたちからアニメーションテクニックまで入門者向けにわかり易く説明。

マイコンBASIC講座④

データファイル活用編

フロッピーディスク装置やプリンタなどの簡単な取り扱い方法を含めた入・出力のいろいろな方法について解説。

DEMPA BOOKS

☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆

マイコン
BASIC講座から

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

今、話題の
アマチュア無線まで

☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆

ここに勢揃い!!

新アマチュア無線受験マニュアル

国家試験受験の申請手続き（受験申請書、振込用紙付録つき）から開局後の運用方法まで親切ていねいに解説。

B５判354頁　定価1,300円
〒 300円

ジュニア電子工作教室③

1石ラジオからパソコン周辺装置まで
低予算でだれにでも手軽にチャレンジできるエレクトロニクス工作記事満載!!
2色刷りの見やすい実体図入り。

B５判202頁　定価1,300円
〒 250円

A４判 96頁　定価3,800円
〒 300円

詳細ワールドアトラス
アマチュア無線SWL用

地名は現地音を欧文でしるし、全てにカタカナが併設。東洋の部はどのアトラスよりも最新精密。

A５判226頁　定価1,300円
〒 250円

無線・通信入門基本18章

パーソナル無線から宇宙通信まで
BCL、SWL、内外の中波・短波、TV放送、アマチュア無線、CB無線、最新パーソナル無線を大紹介。

詳密分県地図
アマチュア無線SWL用

JCC、JCG、AJAハントに役立つ市、郡、区リストと自分が交受信したところが一目でわかる白地図付き。

A４判 68頁　定価3,300円
〒 300円

PC-8001 8801マシン語入門

B5判 210頁 定価1,300円〒300円

インベーダーゲームに端を発するビデオゲームブーム，そしてそこから発展したパソコンブームの中で，BASICを理解できる人ははたしてどれだけいるのだろうか？

この両書は〝マシン語修得のための近道〟としてモニタ・オペレーションから入り，徐々にマシン語のプログラミングの実践へと手とり足とりの手法で書き進められ，ハイテクニックなプログラミングのマスターを目的としている。

PC-8001マシン語入門②

B5判 218頁 定価1,300円〒250円

マイコンBASIC講座①②③④

BASIC言語を誰にでも理解してもらおうと始まったBASIC講座のシリーズも今では第4集にまでなりました。実務応用からビジネス活用，プログラムマスターそして最新のデータファイル活用と段階を追っています。

B5判196頁・定価1,300円〒300円
B5判193頁・定価1,300円〒300円
B5判231頁・定価1,400円〒300円
B5判248頁・定価1,400円〒300円

第1集で実用プログラムを，第2集で少し高度なビジネスソフトを，そして第3集では再びプログラミングを基本から取り上げました。最近の第4集では次の段階としての周辺装置を活用してのデータの入出力についてまとめています。

PC-9801活用研究①

ビジネスソフト編

B5判 222頁
定価1,500円

日本電気の16ビットパソコンPC-9801活用研究の第1弾。

ビジネスソフトの基本である販売管理，仕入管理，在庫管理，給与計算のプログラムを紹介。

付録としてPC-9801ソフトオールカラーカタログつき。

〒250円

PC-9801活用研究②

グラフィックマスター編

B5判 240頁
定価1,500円

日本電気のベストセラーマイコンPC-9801活用研究の第2弾。

本機の特徴であるグラフィック機能を徹底的にマスターするために，カラー写真をつけた楽しいプログラムを満載。PC-9801のユーザーの「福音の書」です。

〒250円

きりとり線

伝票

書店名	発行所	電波新聞社	円	部	日	様
帖合	注文誌名		定価	部数	注文 月	住所 氏名 電話

注文書

Dempa マイコンBOOKS

素早くマスター ビジネスBASIC
N5200 モデル05

B5判 186頁 定価1,500円

パソコンのビジネス活用が進むなかで，NECの最上位16ビットパソコン「N5200モデル05」を使い，イラストを多用し，見ながら自然に理解できるようやさしく解説したビジネスBASICの入門書。 〒250円

IBM5550解体新書
オフィス革命児 5550のすべて！

A4変型判 200頁 定価1,200円

1台三役のキャッチフレーズで発売されたIBMマルチステーション5550の機能・特徴を徹底解剖。

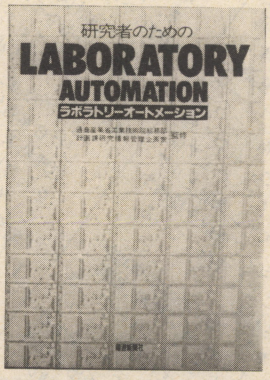
オフィス革命児5550のすべて！

すぐに使えるプログラムリストは，実用書として威力発揮！ 〒300円

ラボラトリー オートメーション

B5判 315頁 定価3,500円 〒300円

情報立国としてのわが国は，あらゆる分野で世界から注目をあびている。研究開発においても対応時間の不足が問題となり情報管理の自動化が要請されるようになった。この体系を位置づけるものとしてのラボラトリーオートメーションをとらえたものがこの書です。



要員派遣
派遣事業とその問題点を探る

B6判 199頁 定価1,800円 〒200円

関係企業の実務運用の一助として，要員とユーザーの間に生じる法的問題点について，これまでの裁判所の判例，労働委員会の命令，更に労働省の通達等に基づいて，現行法体系のもとに，どのように判断されているかをできるかぎり明確に解説しています。

ビジネスマイコン 入門基本18章
実用プログラム入門 からOAまで

A5判 296頁 定価1,400円

OAとは何か。オフィスの作業を効率化するにはどうすればよいか。OA進展下，業務処理上の問題解決にマイコンを役立てようとして，その方法論がみつからず模索しているビジネスマンを対象に，情報処理手法を具体例をあげながら解説しています。 〒300円

マイコン・パソコンと OA入門基本18章
ここまで知っておきたい ソフトウエアと応用

A5判 396頁 定価1,500円

これからの社会にとってマイコン・パソコンに関する知識の必要性が強調されている現状から，初心者がマイコン・パソコンなどを習得する第一歩的な役割を果し，OA機器などの機能に対する知識を得ることにも役立ちます。 〒300円

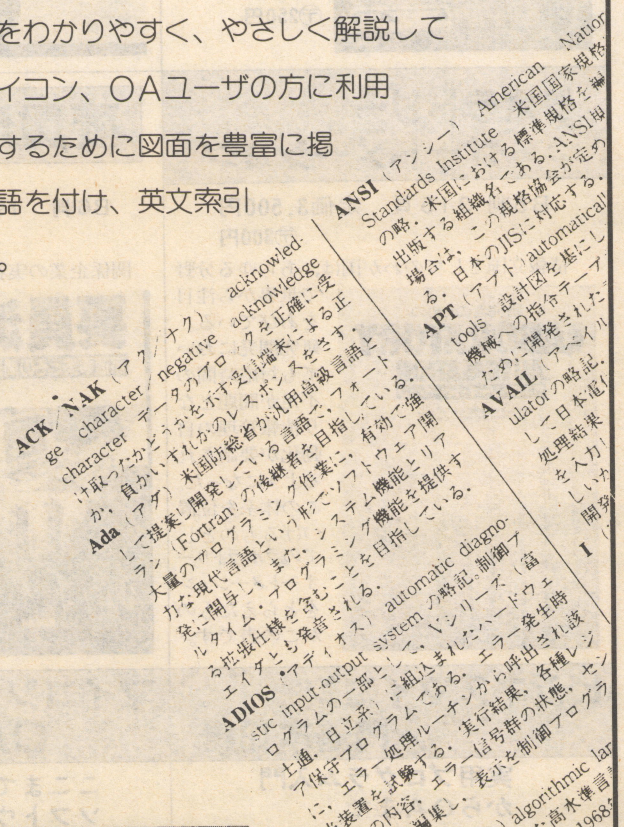
好評発売中！

・・・・・
OA、マイコンユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

定価2,300円（〒300円） B6版

本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、アマチュアから専門家まですべてのマイコン、OAユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。



編集内容

☆掲載用語数4,200語☆

☆アマチュアの方から専門家までを対象☆

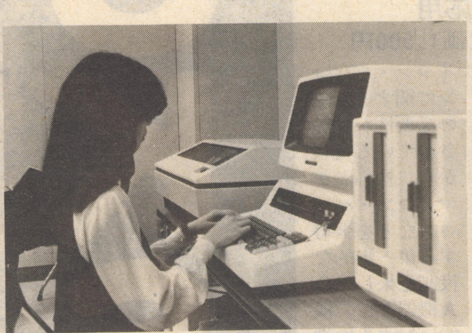
☆OA、マイコンの用語を分りやすく解説☆

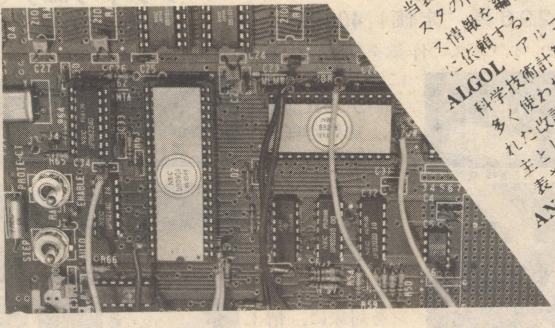
☆ハードウェアからソフトウェアまでOK☆

☆OA特にLAN（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説☆

☆本文は和英・50音順、英文索引付☆

☆豊富な図面で簡明なわかりやすい解説☆





電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　(03-445-6111)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島３－２－４　(06-203-3361)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23　(092-431-7411)

郵便はがき

料金受取人払

代々木局承認

74

差出有効期限
昭和59年1月
25日まで

★切手をはらずに
お出しください。

151-

（受取人）

東京都渋谷区代々木一－三八

財団法人
企業経営通信学院
情報処理課
係行

情報処理技術者資格の手引き

無料進呈

●このハガキをポストに入れてください。情報処理技術者資格のすべてがわかる"ガイド"をお届けいたします。

（キリトリ線）

ガイドブック

情報処理技術者受験合格のためのノウハウを満載したガイドブック――

合格のノウハウ満載

無料贈呈ハガキ

今なら、ガイドブックを無料でお届けいたします。下記項目にご記入のうえポストに投函してください。

マイコン

お名前	フリガナ	年齢　　歳
住所	〒　　方	
電話番号	―　―	
職業	会社員(職種　―　) 学　生(高校　大学　専門学校) 自　営(職種　―　)	
コンピュータの経験	有(　　年)・無	
通信欄	◈ご意見、ご希望がありましたらご記入ください。	

(キリトリ線)

プログラマー、システムエンジニアへの最短距離

〈第2種〉情報処理技術者 受験対策 通信講座

通産省国家資格

コンピュータ時代の花形資格

ますます人気沸騰!!

世はまさにコンピュータ時代。今後20年間で高度情報通信システム(INS)が全国配備されるとか。その主役はコンピュータ。家庭用コンピュータのテレビ並普及は時間の問題といわれるほどです。

コンピュータ時代を迎え、情報処理技術者資格が大変な人気。各企業でも合格手当を出したり、一社で千人を越す受験社員が出るほど〝情報処理技術者試験〟は超過熱ぶりです。というのも、ここ数年のめざましい技術進歩に加えハード(機械)の急増により、情報処理技術者の不足が深刻だから!!それだけに、今この資格をとっておけば、企業で活躍できるばかりか、就職転職の際にも強力な武器となります。

◈通産省国家試験対策に最適な強力講座誕生!!

●フオートランか､コボルで第２種情報処理技術者の資格をめざしたい学生、ビジネスマン。●就・転職の切り札にするため。●経営管理に。●受験の基礎固めに──最適な講座です。

●情報処理技術者試験は年１回

情報処理技術者第２種試験は、プログラムの作成に必要な知識および技能について試験が行われます。

受験資格は、学歴、年齢、性別、経験など問われません。本試験は年１回実施。札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、大阪府、広島県、高松市、福岡市、那覇市、の全国９都府県市で行われます。

ステップ学習方式で あなたも短期間に合格の実力が!!

■講座の特色

◆ハードの基礎知識からプログラム作成能力まで第２種試験突破の能力が完成に身につけられます。

◆能率学習ができ、即戦力のつくステップ学習方式。

◆コンピュータの最高権威である早稲田大学理工学部教授グループによる合格のための受験ノウハウを網羅した自他ともに認める合格への最短コース。

◆ソフト分野と提携して、全国で実地研修ができるなど、初心者でも合格できるフォローシステムを他講座にさきがけて採用。最新の通信教育形態です。

◆フオートランからコボル言語まで、目的・レベルに合わせたコース選択ができます。

●コース

フオートランコース──６ヵ月
コボルコース──６ヵ月
総合コース（フオートラン＋コボル）──８ヵ月

ガイドブック

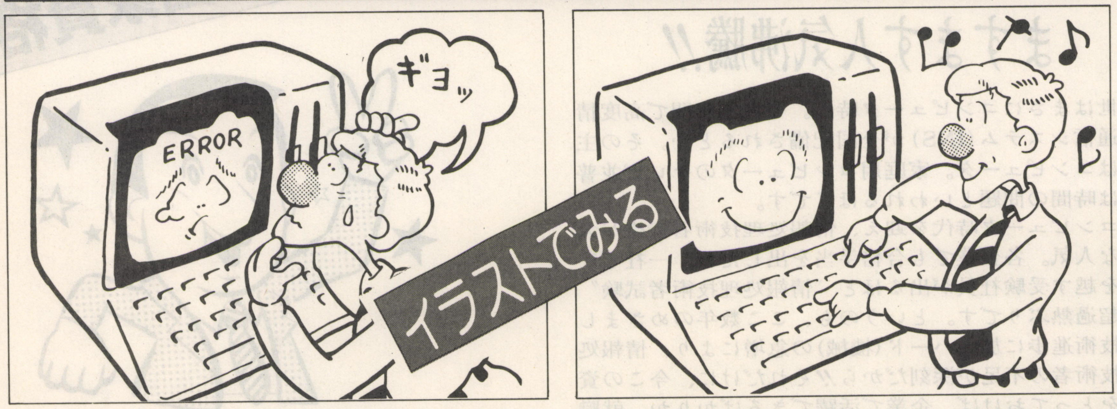
ハガキ次第
急送します。

財団法人 企業経営通信学院
情報処理マイコン係
〒151 東京都渋谷区代々木1-38-2

素早くマスター　新刊発売

ビジネスBASIC

16ビットパソコンN5200-05を使ってA+Bから漢字の活用まで



第1章 とにかく動かしてみよう	第2章 キーインと印字の仕方	第3章 プログラムの修正	第4章 配列とGOTO文
第5章 重要な命令を復習します	第6章 プログラムの入出力	第7章 データファイルの作成	第8章 漢字を思いきり使おう
第9章 応用編	第10章 その他の操作法	第11章 基礎用語の解説 コマンド・ステートメント一覧表	第12章 コストシミュレーション分析プログラム

B５判・186頁　定価**1,500**円（送料**250**円）

電波新聞社　出版販売部　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15　☎03-445-6111

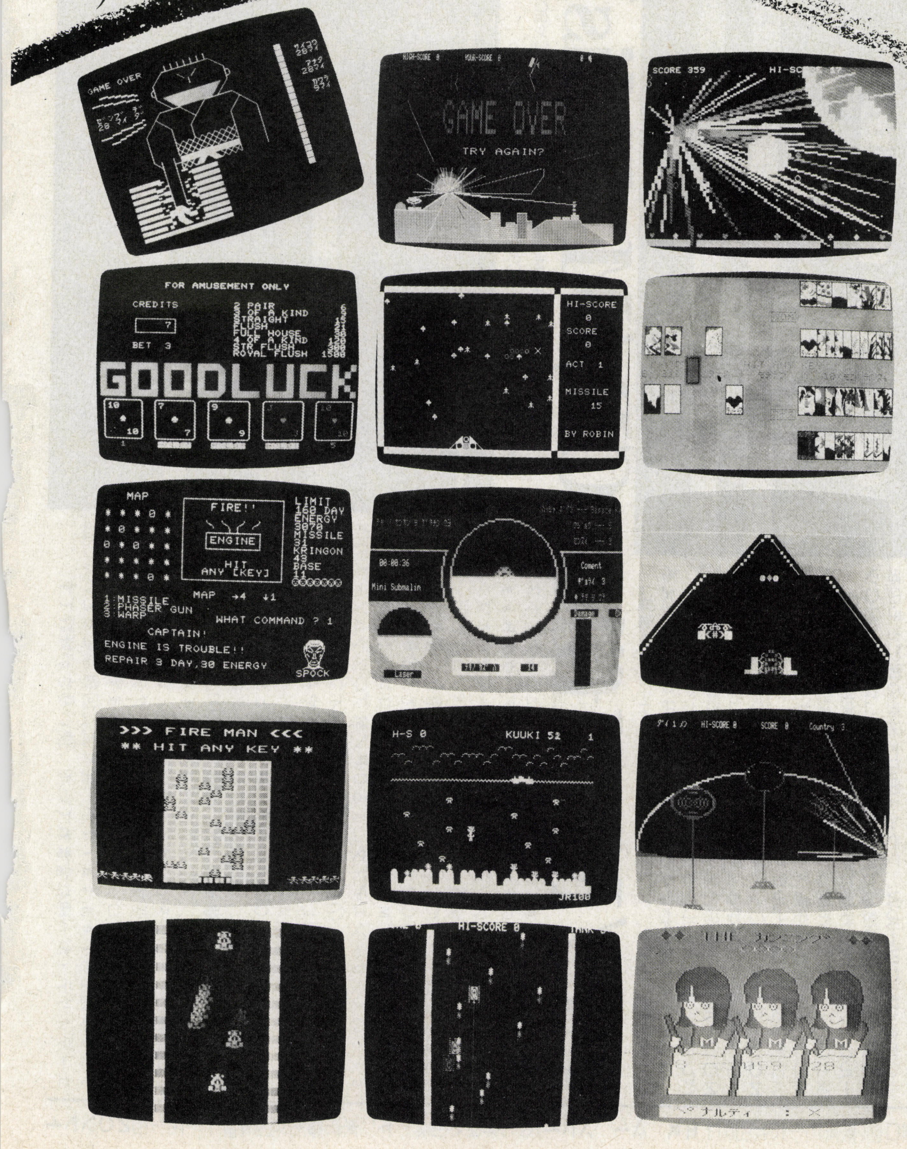
お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

Micro Computer PROGRAM CONTEST

マイコン★プログラム★コンテスト

パソコンは、ユーザーが「自由」にプログラミングできるという特徴を持っています。でも、だれもがすぐプログラムを書けるというものでないことも事実です。自分だけのために書いた、あなたのプログラム……。これをうもれさせないで下さい。パソコンユーザーの一人である、あなたが書いたプログラムを求めている、別のユーザーがいるかも知れないのです。

発表して下さい。あなたのプログラム。



1等1名　10万円

2等5名　5万円

3等10名　3万円

募集内容

ソフトの種類

これまで市販又は発表されていないオリジナルの、パソコンソフト(ゲーム、実務)。

対象機種

一般にパーソナルコンピュータと呼ばれる機種であれば何でも可。

応募方法

プログラム内容、使用方法をくわしく説明した文章とカセットテープ、又はディスケット(使用システムを記入して下さい)。

締め切り

毎月末日

選考・発表

月刊マイコン誌上で掲載。

尚、入選者には別個直接ご連絡いたします。

※応募いただきました作品は返却できませんのでご了承下さい。又、入選作品の権利は当社に属するものといたします。

送り先

〒105 東京都港区東新橋1−1−16
東タイビル内

S.T.I.科学技術情報㈱

TEL: 03(445) 6128

パソコンＯＡの基礎にデータを護り活用させます

ディスク　ツール　の種類と価格
PC8000：5″　￥30,000／PC8800：5″　￥34,000・8″　￥37,100／PC9800　：5″　8″　￥35,000／BUBCOM8″　￥37,100以上の他の機種は取扱ってません。なお、5″用ソフトは片倍でも両倍でも共用できます。

ディスクユニット愛用者の必需品です。国内で最も古く最も充実し広く採用されているコストパフォーマンスに優れたＤＯＳユーティリティが**ディスク　ツール**です。

読出し **トラブルの９５％が解消**した、社内全機に使わせたいのでＯＥＭ販売して欲しいと好評な、REVIVEは失なわれたり破損したＦＡＴとディレクトリィを一瞬で回復させます。財務・経理・計測データ保護に大変有効です。

熟年向きだねと言われたオートメニュー化プログラムは、あなたのディスクを自動的に処理し、ラン・ロード・キル・その他を番号で処理します。今、複数ファイルも同時に処理できるよう強化されました。

失なわれた **データやプログラムも再生**できる事があります。LFILESはディスク内のプログラムのリファレンス資料を印刷しREVIVE準備なしに破損したものをFILFATの一覧・修正・初期化・比較・退避・呼出の各機能を用いて、復活させることができます。他社復活ソフトでは不可能な計測データファイルでもアスキーファイルでも元に戻ります。これを強力に手助けするのが、再生資料なしてもクラスタ間のリンク判断資料を印刷してくれるCLUSTRです。これらを助けるほかに、**作成年月日やバージョン＃**をディレクトリィに書きこみ各ファイルの状況を一覧表示させるDIRECTも一寸便利です。

以上の活用だけでも一般ビジネスには十分な威力を示しますが、以下のものは**悪用しないで欲しい**ほど便利です。

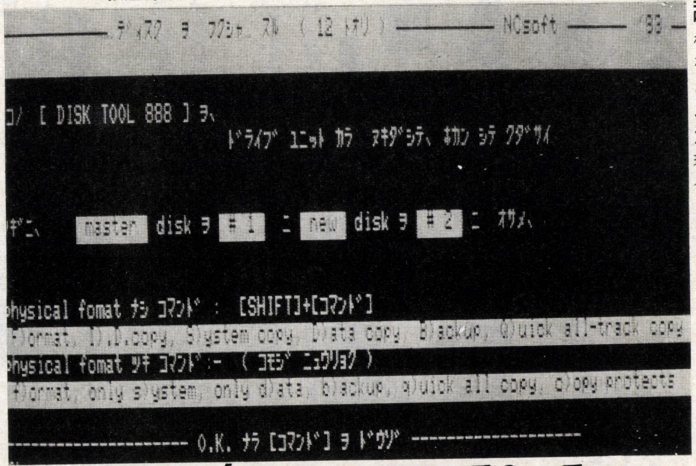
プロテクトされたディスクでもＣＰ／Ｍや他ＤＯＳ品でも、システムだけ、データだけの各々とフォーマット有無を組み合せた汎用複多目的のCOPY-8は、8″版では高速デューブ機能が強化済です。隠されたコピイプロテクトデータ発見やクラスタリンク状況にも役立つSPACEやFATに登録されていないがデータの残っている全セクターを調べ消去できるBLANCは一寸したホビィゲーム替りにもなります。

データ編集をディスク上で行なうFTRANS はマシン語・シーケンシャル・ランダムの各ファイルを任意の数だけ選択し順序を指定できます。N88用のＥプロテクト品も処理可能です。FMARGE はランダムファイルの複数品をまとめて一つにします。
データ内容まで直接変えられるMONITRは、セクターやクラスタ指定でディスクデータを直接スキャンし、アスキーコードや16進コードで任意セクターを変更でき、転送できます。
データダンプ機能も充実し、ファイル名、クラスタ、ディレクトリィ、セクター、FATが範囲と共に指定できます。
マシン語データのロードセーブ機能もPC8000用はサポート

比較なら、ディスク同志・ファイル同志を行なうものがCOMPARという名のプログラムが行ないます。

DISK TOOL

ディスク　ツール　応用　特注実績例
- コピイ防止用マスターならびにそのデューブ用ソフト作成（十社強）
- 社内異機種間データのディスクによるファイル交換。
- 辞書データの変換移植・文書ファイルのフォーマット一斉転換。
- 数値制御データディスクのデータ配列交換（紙テープ出力用）。



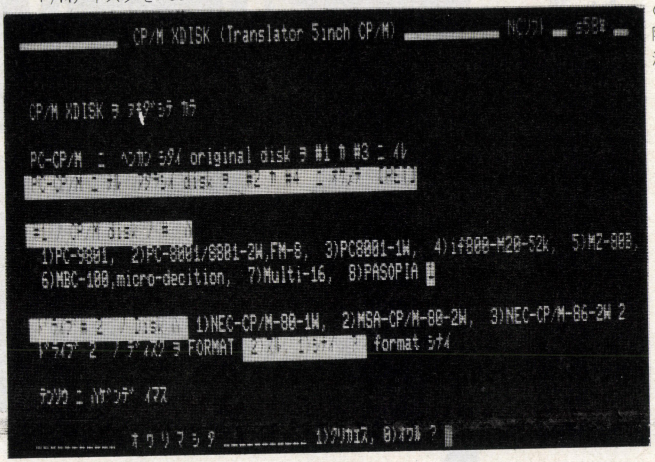
お知らせ　下記工場用ソフトは再編成のため９月迄出荷停止！

らだーシーケンサ　グラフィックが細かくなり３分割中
Ｅ：リレー回路図を十画素で表示し、コメント、Ｉ／Ｏ＃可部品および＃別に検索作表し、回路図の保存・編集・再生・印刷出力可。8″版１枚で３千頁収納。￥34,500
Ｍ：同上作成回路のモニタを行う。年内発売の見込み
Ｔ：同上作成回路の論理を解析展開。発売はＭの後の予定。

ＮＣツール（数値制御関係）　全グラフィックが細かくなり、ＰＣ８０００用はｍｒｋⅡＮ８０Ｂａｓｉｃとし、８８０１、９８０１用も作成。ユーザーのＭＣ・ＮＣマシンに応じたシステムが組めるよう、要素ごとに大別しました。
マニュアル計算はＮＣカルク￥９００，０００で処理。
オートプロは多彩で、板もの穴加工用**ＮＣツールＢ**、旋盤用は**ＮＣツールＬ**、ターレットパンチ用は**ＮＣツールＰ**、ワイヤカッタ向きが**ＮＣツールＷ**、フライス用の大半を処理できるのを**ＮＣツールＦ**、同高度用が**ＮＣツールＭ**、カム切削用は**ＮＣツールＣ**で、立体物処理用が**ＭＣツール**です。使用法は簡単。
以上のオートプロで作成したものに自工場の加工ノウハウのマクロコードや運転条件をスイスイ取込み編集するための使い易いエディタが**ＮＣツールＥ**です。
ＮＣツールＧは、ＮＣツールＥで作成したものをデジタルＸＹプロッタへ出力作図する、モニタープログラムです。
ＮＣツールＴは、ＲＳ２３２Ｃポートを有する紙テープリーダパンチャとＮＣツールＥが作成したファイルとを仲介入出力。
以上をうまく組合せますと、在来の数百万円で扱いを覚えるのに数日要したのが、１／１０のソフト代＋ハードで済みます。

CP/M Xfiles CP/M Xdisk

5″版のIF800M20・MZ80B・MicroDecison・Mul ti16・MBC・FDCやPC9801の各ＣＰ/Ｍディスクを PC8000～PC9800CP/Mに変換。￥15,000



こんな時に役立ちます　①ＣＰ／Ｍ―ＴＳＳによる大型ホストコンピュータをパソコンの下請けとして作成したデータをＢａｓｉｃで利用、②海外からパケット通信でＢａｓｉｃへ受けたオブジェクトをＣＰ／Ｍに戻して編集、③社内の各異機種パソコンのデータおよびプログラムソースのＣＰ／Ｍを介しての共用化、④長時間運転のＢａｓｉｃマシンのＣＰ／Ｍ利用による高速化、⑤Ｂａｓｉｃ上のプログラムをＣＰ／ＭのＢＡＳＣＯＮによるコンパイル化、⑥ＢａｓｉｃのスクリーンエディタによるＣＰ／Ｍプログラムソースの作成による能率促進、⑦Ｂａｓｉｃシステム用オブジェクトのＣＰ／Ｍによる作成、⑧同じくＣＰ／ＭのＸＬＴ８６やＡＣＴⅢなどによるＢａｓｉｃ用オブジェクトの変換、⑨異機種ベーシックプログラムのＰＣへの転換、⑩ＣＰ／ＭのデーターベースとＢａｓｉｃ上の簡易言語とのデータ交換、⑪ＣＰ／Ｍグラフィックの分業化など

価格　各機種共に5″版￥17,500、8″版￥20,000。

構　成　ベーシックシステム下で相互のファイル転送をＸＦＩＬでその前後のチェックをｄｕｍｐ４通で行なえ、ＣＰ／Ｍディスクのコピィはｃｏｐｙが受持ち、ＣＰ／Ｍディスクデータの直接パッチ編集をｐａｔｃｈプログラムが気楽に手伝います。また、ディスクトラブル発生時ｒｅｓｔａｒｔが一発で元に回復させるという、諸ユーティリティが一緒に含まれていて、使い易さが好評です。

直接ご注文は当方で送料負担の郵便振替口座（東京三―六九四三一エヌ　シー　ソフト）のご利用が便利です。東京都渋谷区本町一―二一―四NCソフト

高性能パソコンは高機能ソフトでこそ生かせます

利益を生めるデータを眠らせない　N88(86)プログラム パッケージ

生産工場データ発生源と処理例

日本語文書作成

文書／経営情報／財務／人事／経理処理／出退勤／給与／営業情報／顧客／諸予約／品質／原価／受注／工程／流通／資材／設備／パテント／技術情報／図面／技術　などの諸管理

製品計測／自動計測／統計予測／シュミレーション／数値制御／技術計算

ソフトウェア

カナ漢字変換　データ入力収集

文章編集　選択・比較・照合・整理・統合・編集・計算・演算

ファイル編成・比較・照合・追加・更新・削除・検索・分割・再統合

保全・更新

プリンタ出力：社外文書／帖票／ラベル／報告書／グラフ／取扱説明書／計算書

プロッタ：グラフ／作図

転送：ホストコンピュータ／他機種／異DOSファイル

タイプ：シーケンサ／数値制御

作成

組版ツール　漢字ツール　特注各種　FOAツール（工場業務用汎用日本語情報処理）　QCツール　グラフツール　グラフマップ　版下ツール　プロットツール　Telexツール　CP/M　X disk　Xfiles　らだーシーケンサ　NCカルク　NCツール　DISK TOOL　I/Oツール TOOL　漢字ツール

注1）太線はNCソフト製の対応エリアを示すものです。
2）この表の全ソフトが揃うのは58年秋です。

ご存知のようにパソコンはソフトウェアしだいで低能にも多機能にもなります。あなたは自らのハードウェアを活かすソフトをブランドやPRの強力さ故に選び口惜しい思いをした経験をお持ちなのではありませんか。あなたの知的挑戦を深め、あなたの業務を手伝えるものは、自ら処理したい目的を基準に厳しい眼で選択されたソフトウェア以外には無いはずです。NCソフトは、日々業務の最先端で各分野の仕事をなさっているプロからなる工場の皆様のご愛用に耐えるソフトを「自ら使う気のしないものは創らない」ことを信条として、現場の経験を生かして作成し企画し受注し納入しております。

漢字ツール　パソコンのための多目的カナ漢字変換ワープロです。ビジネス用語一万語を持ち、通常の縦横ワープロ／プログラム作成ワープロ／日本語使用サブルーチン／漢字文データの視覚化／プログラミングユーティリティとして機能。販価5″8″共に5万円。mkII用は今秋迄発売。

FOAツール　ソフトを取かえ引かえでマルチワーク云々とは笑わせるとお思いのかたで、プログラムする裕りはないが工場内デスクワークに簡易ソフトでは物足らないというプロのための本格的工場用日本語情報処理。統一された使い易さで日本語ワープロ／データベース／報告文書作成／簡易グラフ／簡易通信／計算処理／一万語余の辞書を持つうえ、当社各専用ソフトとリンク可。5″8″版共一二万三千円。これにシステム救急ユーティリティ／マシン語ソートサーチ／外字付加ユーティリティを加えたものが一六万一千円。ユーティリティのみ五万四千三百円。

QCツール　品質管理のためのカナ版データベースで毎日のデータ入力を生かす品管用解析・統計予測・グラフ化ユーティリティを含む。グラフは漢字併用可。5″8″版共に五万四千三百円と機能に較べ廉価

グラフツールM　多変量を五種のグラフとしてシュミレート解析でき表も可。5″8″版共に五万四千三百円。

グラフマップ　国内全国・各ブロック・世界・各ブロックの十三枚の地図でペイントし棒・帯グラフ表示。五万三千円

グラフツール　二四種のグラフを画面エリア指定で画き、カラーイラストも作成でき、各データ作表転用グラフデータファイル化と数画面順次切替表示機能あり。5″8″版共に五万四千三百円。

DISK TOOL　ディスクソースデータの保全と活用に効果的なユーティリティ集。手持ちディスクのオートメニュー化／読出トラブル一発再生／データやプロテクトファイルの個別群別転送／多彩で簡単なプロテクト品も処理するディスク複写／FATの読出表示比較初期化保存再生／ディスクデータの数種のダンプと高機能なパッチ／異ファイルやディスクの比較／全セクターの使用状況チェックと初期化／ディスクリファレンス資料作成他。販価は機種ディスクサイズで三四千円〜三八千円。

CP/M Xfiles　CP/MとベーシックSシステム上のディスクファイルを交換ダンプ・パッチ・コピィユーティリティ付。5″版一七、五百円。8″版二万円。

Telexツール　スクリーンエディットしたテキストや定形文処理した文書をテーピングして全速送信。コストパーフォマンスは最大となります。

組版ツール　中古写植機での作業@をマイコン搭載機並に向上させる割付組版計算処理。斜体処理可。5″8″版五四、三〇〇円

版下ツール　十数万円のデジタルXYプロッタが簡易自動版下作図機となるB4版以下用。5″8″版共に五四、三〇〇円。

プロットツール　XYプロッタで簡単な作表・作図・製図を行なう。機械製図には不向き。5″8″版九万円。

CADツール　機械部品の作図も処理できる高機能マルチパーパスなグラフィックデータベース。発売は今冬。価未定

NCカルク　四五通りの図形計算。数値制御用テープ作成のための点線円弧からなる交点状態を処理。5″8″版共に九万円。

NCツール（数値制御用）各種　価格仕様はお問合せ願います。

B／F／L／W／P　対話式のオートプロ。板物／フライス／旋盤／ワイヤカッタ／Tパンチ用等

E　あなたのノウハウをマクロコードとして挿入自在な編集専用ソフトウエア。

T　テープリーダパンチャ間とのデータ交換を行なうエディタ

G　NCソフトのエディタで作られたNC制御用ファイルをプロッタで作図化。

M　MC専用のオートプロ

Z　多目的対応専用パック

らだーシーケンサ　プロコンのためのリレー回路図作成用ソフトウエアパッケージ三種類。

E　回路図の編集ファイル化と印刷部品表作成ソート処理

M　同上作成回路のチェックモニタ

T　同上作成回路のロジック解析ソフト

I／Oツール　計算・作図・作表・データ処理・シュミレートのためのプログラムゼネレータ。類似品国内不在。K・FOA・G・QC各ツールとリンク可。発売は今秋、価は五四、三〇〇円を予定

お問合せは　あなたのハード構成となさりたい目的を明示のうえ必ず返信用郵券を添えて下さい。該当外は返信ご容赦下さい。

工場ビジネスに直結したソフトウェア

〒151 東京都渋谷区本町一ノ三ノ四
☎377-9080
NCソフト INC

直接ご注文は当方で送料も負担する〒振替（東京三―六九四三一　エヌ シー ソフト）宛が便利です。

お仕着せは肌に合わないという

発想拡夢人御用多機能日本語ワープロ

漢字ツール

発売

日本語ワープロとして文章編集が強力です

①カナ漢字変換による単漢字変換用語検索②内装された一万余の用語は一万五千迄登録可③英数字文も許す用語登録④三十強の操作コマンド⑤数十短文登録⑥縦横自在な表示と印刷⑦罫引容易⑧図作表組込可⑨文章作成の発想に準処した短文編集操作方式が使い勝手の良さを生んだ秘密です。マシン語はできるだけ避けましたので、高速とは言えませんが発想には十分追従いたします。

プロンプトの漢字もカナで選択し用語も短文も楽々コーディング

プログラム中の漢字も①②③④⑤⑥⑦の便利さを利用できますので、漢字文表示に限るとコーディング所要時間は今迄の二十分の一で済みます。N80、N88では、漢字データ文と表示プログラムが生成されますが、N88（86）や（K）OS併用N88ではリスト文を漢字で表示印刷することも選べます。

日本語入力表示サブルーチンとしても用語が使える気楽さが重宝

他社漢字サブルーチンソフトもいずれこのようになるでしょう。N80でも漢字を変数として操作でき、右の①②③が生きます。

漢字コードによる日本語データ文を読出し再利用する物臭も面白い

漢字表示コマンドやデータ文をサーチ表示し、行番指定により、その部分を漢字として表示できます。六形式までカバー。

あなたの知恵を盛込めるシークレットプロテクト無しソフト群

ディスクからディスクへの複写こそできませんが、各プログラムをお気に召すまま改良改善改悪・転送は自在です。なぶったもののサポートはいたしませんが、あなたの創意を生かせます。

適用システム構成

漢字ボード・漢字プリンタ・ディスクユニットの他N88系は高精細度モニタが要りますが、N80は不要。PC8884（K）などはあると便利だが無くとも可。漢字プリンタはPCかNKに限定。

販売価格　PC8000mKII／8801／9801用は5"8"共に五万円均一。また、当ソフトユーザ登録者はFOAツールをNCソフトから直接お求めのさい15%割安価で入手できる特典あり。

他ソフトとの関連

NCソフトのグラフ・QC各ツールとのリンク可。当ツールの文書ファイルはFOAツールと互換性あり。他社ソフトとのリンクはマシン語不使用のものならできる見込み。自作ソフトなら問題なし。

注　記

ひとつのソフトでマルチパーパスなFOAツールには漢字ツールのワープロ機能のみが更に拡張した形で組込んであります。この漢字（K）ツールは外字登録は考えておりません。

直接ご注文は当方で送料負担の郵便振替口座（東京三―一六九四三二**エヌ　シー　ソフト**）のご利用が便利です。東京都渋谷区本町一―三―四**NCソフト**

選んで納得・使って燃える

統合型汎用日本語情報処理 ソフトウェアパッケージ

FOAツール

発売開始 PC9801用8″ビジネス セット版3枚1組 一六万一千円 9月末発売
8″ビジネスカーネル版2枚1組 一二万三千円 8月末発売
8″ユーティリティA版1枚1組 五万四千三百円 9月下旬

開発意図 企業工場の多彩な全業務に活用できること、作成データが相互に利用できること、パソコンを知らない者でも操作できること

達成効果 柔軟な業務対応能力／安全なデータ管理方式／オフコン並みのデータ入力操作／慣れに応じた対話展開／取説不要の使い勝手

運用システム構成機材
- PC9801+漢字ボード
- 高精細度モニター
- 漢字2連8″ディスクユニット
- 漢字プリンタ(PC-PR-KDN形)
- 増設RAM(併用も望ましい)

拡張予定システム機能品
- 音声増設RAM併用も望ましい
- 漢字M形漢字タブレット
- カラー入力用ミニタブレット
- 5″ディスクユニット

ビジネスカーネル版は 日本語入出力／ワープロ／データベース／作表計算／グラフ／通信／報告書作成／JOB連続処理／データシステム再生保守の9大機能を統合したもので、印刷した取扱説明書は付属しませんが、ディスク化されたマニュアル版が添付納入されます。

日本語I/O 仮名漢字変換方式・単漢字辞書2万・4字以下用語辞書1万+α（ユーザー登録用）をデータの入力時やワープロ機能で活用させ、用語は英数字記号も許し、23の操作機能を共用できる

欲求不満に応えるデーターベース レコード長は漢字で40字からA41頁相当の1900字迄自在、データタイプ9種、項目数最大250、項目属性は自動累計演算計算キイ指定など5、項目間処理はBasicの許す全て、ソートは昇降演算可、検索は9演算の他文字漢字も可、ソートも含めた8段までの多重複合処理可、データ入出力形式は自在に設定でき伝票形式表示容易とかなり柔軟です。

文章発想に追従するワープロ機能 は漢字ツールの拡張版であり、省略指定、繰返使用が、用語短文共に便利で、特に短文群の編集力はワープロもどきを越えてる文章は印刷時に縦横指定に4倍角印刷およびANC混在が行なえる。ページングおよびグラフ混在と作表併用が**報告書作成機能グラフ機能**によりサポートされ指定データの特定複数項目指定により1頁ごとに要部の異なる定形文書の連続印刷発行もOK各作表報告は検索ソートの結果指定書式で行なわれるのは当然ですが、**JOB**連続指定により、複雑な業務処理手順をファイルとして記録させることによりワープロで作成した定形書式とデーターベースにより蓄えた資料の合成が有効に活用され、ベテランの作業もビギナーにより、るんるん気分で代行させる事もできます。

作表計算自動繰返連続計算 データベースの項目間計算機能を生かしパラメータを与えることにより特定計算を作表出力させますJOB連続指定により自動繰返し、自動グラフ作図とつなげられ、下手な多変量解析プログラム以上のパワーを示す。**グラフ**は折線・棒・帯・円・くもの巣の4種のみだが、画面サイズ位置指定、印刷出力と文書取込みができデーターベースとリンク。

データメンテナンスは生成データファイルをたえず同ディスク内でのシステムチェックを行ない、万が一ディスク読出不良発生のさい数秒で回復。よってバックアップ作業は不要。また本ディスケットのバックアップもいらないRS232Cによる**送受信**もサポート済。

複写防止処理を施しており、ディスク間複写品及び転送プログラムは正常に働きません。

ユーティリティA版 はマシン語による文書と項目データのサーチ・ソート／漢字などの外字登録使用／システム異常モニタなどの機能をカーネル版に付加するものです。

ビジネスセット版 はビジネスカーネル版1枚ユーティリティA版1枚マニュアル1枚の3ディスケットをセットにしたものです。

今秋以降発売ユーティリティ
- ビギナー向け業務への応用案内
- ビジュアルイメージ処理付加
- 簡易マルチタスク処理機能付加

電話による**ご注文**は止め文書でお願いします。

〒振替東京3-69431
〒151渋谷区本町一-三-四
NCソフト

CARRY SOFT INFORMATION

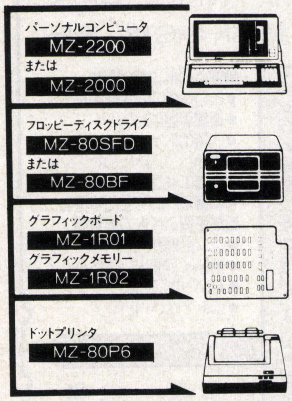
JET［ジェット］ 日本語ワープロ

縦書、外字定義、検索可能!!

日本語ワープロジェット 2100S

SHARP mz-2000

FD／マニュアル一式（定価36,000円／CS-54）



JET2100Sシステム構成例

●プリンターI/Oカードに I・O データ機器 PIO-3050 MP06を使用の場合、次のプリンタも使用できます。
MP-80 type 3、MP-100 type 3、FP-80、RP-80、FP-80K

●フロッピーディスクドライブはシャープ純正品以外サポートできません。

●漢字ROM PIO-3055（I・O データ機器）も使用できます。

▶シングルドライブ用
▶漢字 ROM 不要

JET Sシリーズの主な特徴

JETはパソコン本体とフロッピー装置などの基本構成で優れた性能と操作性を実現し、文書処理の効率化がはかれます。

入力

●操作しやすい「かな＝漢字変換方式」です。
●3,400文字に加えて、192文字の外字が使用できます。
●熟語の追加登録の可能な学習機能付辞書です。

編集

●半角、倍角、全角、10種類のアンダーライン、作表機能と豊富な表現力です。
●文字列の挿入、削除、検索やレイアウト表示を用いて編集が簡単にできます。

印刷

●16×16ドットで一行に最大59文字まで印刷します。
●行・文字間隔、縦・横書き、連続印刷なども可能です。

記録

●文書の呼出し、登録、削除、付加などをミニフロッピーに対して行ないます。
●機密を守るパスワードを付けて最大64ページ記録し、文書管理を合理的にします。

JETファミリー 開発中 A

日本語ワープロ JET Aシリーズ
※JET Sシリーズの上位バージョン版!!

特徴
大容量の辞書（専用機サイズの辞書を持ちます。）
通信機能（電話回線を使って文書ファイルを転送できます。）

●SHARP MZ-2000用 JET 2000A,2100A
●SHARP MZ-80B用 JET 1000A,1100A
●NEC PC-8801用 JET 8801
●富士通 FM-7/8用 JET FM-7,FM-8

おわびと訂正

JETの発売が遅れて申しわけございません。より完全な商品とするためにできる限りのバグ取りをしています。JETはお買いになったお客様、また、あなたの仕事のお役に立つものと信じております。

MZ・S	MZ-2000用 JET2100S（¥36,000）発売中 MZ-80B用 JET1100S（¥36,000）発売中 MZ-2000用 JET2000S（¥36,000）7月末以降 MZ-80B用 JET1000S（¥36,000）7月末以降
MZ・A	各MZ用JET Aシリーズは、予価54,800円で8月以降発売予定。
PC	PC-8801用 JET8801（¥48,000）開発中
FM	FM-7用 JET FM-7（¥48,000） FM-8用 JET FM-8（¥48,000） 9月以降

◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン

Carry soft. Carry lab.

㈲キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL 0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・C3

●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚、送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846
●カタログおよびチャレンジャーズご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。

新製品インフォメーション!!

CARRY SOFT システムソフト

コード番号	使用機種	商品名	価格	備考
CS-52	PC-8801	C-DOS 8801	¥24,000／FD	SUPER BASE、WICS、GAME(ミサイルディフェンダー)etc 5インチ画面倍密度用 ●発売中!!
CS-53	MZ-2200 MZ-2000	C-DOS 2000	¥24,000／FD	
CS-54	MZ-2200 MZ-2000	JET 2100 S	¥36,000／FD	日本語ワードプロセッサー プリンタ／MZ-80P6用 シルグル FD 用 ●発売中!!
CS-55	MZ-80B	JET 1100 S	¥36,000／FD	
CS-56	MZ-2200 MZ-2000	JET 2000 S	¥36,000／FD	日本語ワードプロセッサー プリンタ／MP-130K (または、MP-80K) シングル FD 用 ●近日発売!!
CS-57	MZ-80B	JET 1000 S	¥36,000／FD	
CS-31	FM-8	JET 700	¥29,800／FD	日本語ワードプロセッサーの下位廉価版 ●発売中!!
CS-32	PC-8801	JET 800		
CS-41	FM-8	JET 700テープ版	¥12,000／TAPE	JET の廉価版。文書の記録はカセットテープにのみ行ないます。●発売中!!
CS-42	PC-8801	JET 800テープ版		
CS-44	MZ-80B	JET 1100	¥49,800／FD	専用機とその能力を競う JET の上位版。プリンタ/MZ-80P6用 ●発売中!!
CS-45	MZ-2000	JET 2100		
CS-33	MZ-80B	JET 1000	¥49,800／FD	専用機とその能力を競う JET の上位版。プリンタ/MP-130K、80K用 ●発売中!!
CS-34	MZ-2000	JET 2000		
CS-58	FM-7	JET FM-7	¥48,000／FD	日本語ワードプロセッサー ●近日発売!!
CS-59	FM-8	JET FM-8	¥48,000／FD	日本語ワードプロセッサー ●近日発売!!
CS-60	PC-8801	JET 8801	¥48,000／FD	日本語ワードプロセッサー ●近日発売!!
CS-61	FM-7・8	BASE 09	¥14,000／TAPE×2	6809用マクロアセンブラ & デバッガ ●7月末発売!!

CARRY SOFT ホビーソフト

コード番号	使用機種	商品名	価格	備考
PP-3	FM-7	フライトシミュレーター & スペースビー	¥4,000／TAPE×2	発売中!!
PP-4	X-1	フライトシミュレーター & スペースビー	¥4,000／TAPE×2	発売中!!
PP-5	MZ-2200 MZ-2000	ヒロトンウォーズ	¥3,500／TAPE×1	7月中旬発売予定!!
PP-6	PC-8801	ヒロトンウォーズ	¥3,500／TAPE×1	7月中旬発売予定!!
CG-96	PC-8801	FG-8801 (4GAMES)	¥8,800／FD 5インチ両面倍密FD	発売中!!

▶PPシリーズ近日発売　**スターライトアドベンチャー**／PC-8801・MZ-2200/2000・X-1・FM-7/8・PC-6001 etc
7ブリッジ／PC-8801・MZ-2200/2000・X-1 etc (アドベンチャーゲーム・シミュレーション開発中)

〔お詫び〕 PP-3(FM-7)、PP-4(X-1) フライトシミュレーター & スペースビーに一部不良品が出ました。 ※現在店頭にて発売中の商品は正常なものです。

- **PP-3**／**症状**＝タイトル、デモ後のゲームスタートを要求する "PUSH ANY KEY" 表示中に任意のキーを押すと、ゲームが始まらずストップする。
  対処＝デモの途中に任意のキーを押して、ゲームをスタートすると正常に動作します。
- **PP-4**／**症状**＝最初のロードでリードエラーが生じることがあります。
  対処＝テープには2度録音されています。リードエラーが発生するといったんテープがまき戻されます。〔SHIFT〕キーを押しながら ▶▶ キーを一回押しテープが止まったら、C のキーを押して下さい。2回目からロードが始まります。

◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン

Carry soft. Carry lab.

(有)キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL 0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・C3

●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚、送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846
●カタログおよびチャレンジャーズご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。

パソコンテレビX1用

新作ソフト

いいかな?いい友!!

サノソフトプロダクツ魅惑のゲームソフトシミュレーションゲーム。さあ、いよいよでるぞ!!スタンバイOKかな君は!!

ダイナミックゴルフシミュレーション

PCGと640×200ドットのグラフィックを使用し、ビューティフルにディスプレイしたゴルフシミュレーション。18ホールのコースで、あなたは「シングル」を取る事ができますか?

dB-BASIC/DS-D01/TAPE×1/¥4,000　好評発売中

ダイナミックゴルフゲーム

18ホールを回るには、時間がかかるとおっしゃるあなたのために作った9ホールバージョン。「シミュレーション版」にまさるこのコーフン!! 変化にとみ過ぎるこのコースで、あなたは「パー」が取れるか?

Hu-BASIC/DS-H02/TAPE×1/予価¥4,000　9月発売予定

麻雀

いつもメンゼンでテンパイしてるMZ君。やたら「ポン」「チー」やる安上がりのPC君。テンパイ即リーチでフェミニスト(?)のFM君。この個性をもったキッカイなる人達を相手にあなたはCZに向かいガンバラネバ!!

マシン語+dB-BASIC/DS-D03/TAPE×1/予価¥4,000　9月発売予定

珊瑚海海戦　ウォーゲームシミュレーションNo.1

1942年5月、ポートモレスビー攻略のため我帝国海軍第4艦隊は、米国第17機動部隊と史上初の空母対空母の海戦を行なった。その時「もしあなたが第4艦隊司令長官だったら……」。

dB-BASIC/DW-01/TAPE×1/予価¥4,000　9月発売予定

- 完成間近!!「ボウリング」「ミッドウェー海戦」　★今、一生懸命やっています。完成したらぜひ買ってくださいね。
- 製作中!!　「ヨーロッパ戦線シリーズ」「アドベンチャーA(仮称)」
- 企画中!!　「プロ野球・オールスター戦」「ファンタスティックタウン」

※当社のX-1用ソフトはすべてグラフィックRAMが必要です。(なくてもソフトは買入できます。)

SANO SOFT サノソフトプロダクツ

〒864 熊本県荒尾市新生区2 Tel. 09686(6)2792

BUSINESS SOFT SERIES

実用性は必須条件。使う人の立場になって考えたソフトです。

LLISTの見にくさを解消し、見やすく編集できる!!

ビューティー・リスト・ユーティリティ

長いプログラムをプリントアウトした場合、プリンタ用紙何枚にも延々と出力され、かなり見にくいものとなります。さらに、プリンタ用紙の切れ目に出力された時は大変困りものです。また、A4・B5・A5…等任意のサイズに出力できないというのも既製のファイルに閉じる時不便です。ビューティー・リスト・ユーティリティは、これらのLLISTの見にくさを解消し、プログラムリストを見やすく編集できるソフトです。プログラムリストの整理と保存はこれで解決です。

プログラムの概要

(1) ラベル(＊)の後ろに、そのラベルのある行番号を付加。

(2) 改頁,改行,罫線改行の任意の処理を

①ENDの後	②REM(▼)の前
③3連以上REMの前	④任意の文字列
⑤任意の行番号	⑥ラベル(＊)の前

において指定できます。

(3) 横の文字数は、30～80間で任意に指定できます。縦の行数は、10～55の間で任意に指定できます。これらの横と縦の指定により、A4, B5, A5等,任意のサイズに出力できるわけです。

(4) 行番号の5桁、右詰め表示をします。行番号の欄とプログラムの欄を独立させ、行番号の下にはプログラムを出力しません。

(5) 1ページ最大55行までとし、プリンタ用紙の切れ目には、かからないようにする。

(6) 各ページの最後に、ステップ数の表示・最終ページに総ステップ数を表示します。

PC-8001用 (5インチ用¥5,800)
PC-9801,8801用 (5インチ¥6,800 8インチ¥7,300)
FM-7,FM-8用 (開発中)

現場(ガッコウ)の先生が作ったソフトだから。

成績処理プログラムソフト

最大10クラス×10ページ×20科目×60人とし、得点は200点満点まで可能です。
〈クラス単位集計〉〈学年集計〉得点一覧表、得点成績順一覧表、偏差値一覧表、偏差値成績一覧表、偏差値平均分布表、各科目別得点分布表、科目別一覧表、科目別成績順一覧表、個人票 が作成可能です。さらに〈クラス単位集計〉は、5段階値一覧表、5段階値成績順一覧表、5段値平均分布表、個人グラフ、個人学習推移表、個人学習推移グラフ 各科目別学習推移表、総合推移表が作成可能です。尚、□ の作表は、CRT表示も可能です。

PC-8001 (Disk版 ¥38,000)
PC-8801/8001-II/9801にもN-Basis モードで使えます。

●アンケート集計●

集計結果一覧表、ヒストグラム、クロス分析表、クロス分析ヒストグラムがプリントされます。
人数×問題数(選択肢の最大9程度で)=7500バイト以下のデータが処理できます。

PC-8001/PC-8801用(TAPE ¥6,000)
上記プログラムのプリンターは、MPシリーズ、PC-8021etcです。

●財務管理●

振替伝票200枚程度の入力が可能。損益計算書と試算表がプリントアウトされます。
商店、小企業向きカセット版トレーニングソフト

PC-8001/PC-8801用(TAPE ¥6,000)
上記プログラムのプリンターは、MPシリーズ、PC-8021etcです。

●DMシステム●

カセット版のダイレクトメール・プリント・プログラム。名前、住所、ＴＥＬ、郵便番号の他、ランク登録が２つでき、サーチ、ソート機能があります。
PC-8801用は、すべてのデータに対してサーチ機能があり、ランク別でDMシールのプリントアウトができます。

PC-8001/PC-8801用(TAPE ¥5,000)
上記プログラムのプリンターは、MPシリーズ、PC-8021etcです。

マイクロキャビン　販売/㈱ MICRO CABIN　企画・制作/㈲ ARROWSOFT

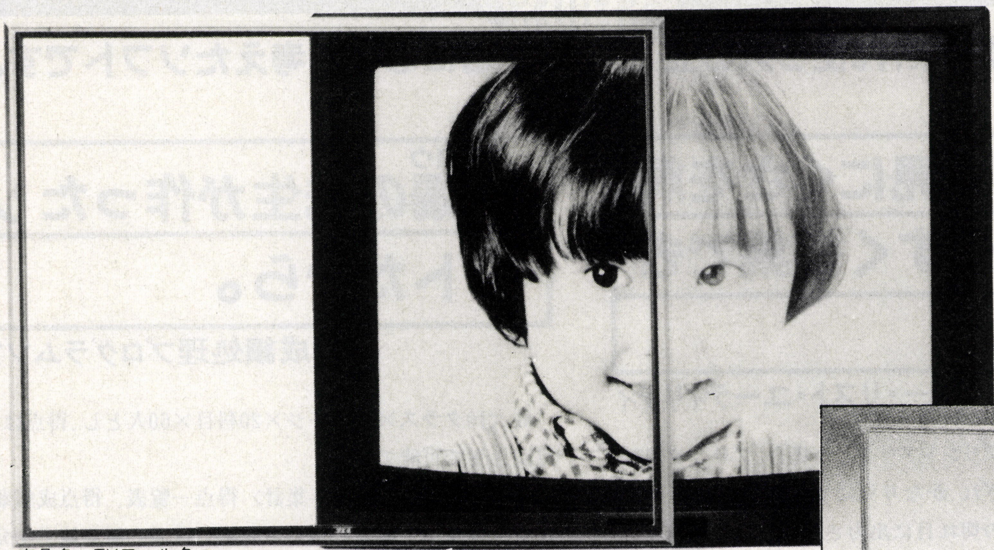
株式会社 マイクロキャビン　三重県四日市市鵜の森1-2-15メゾンヴァンベール2F ☎0593-51-6482

●許可なくソフトの複製及びレンタルの使用を禁じます。

資料請求券 マイコン

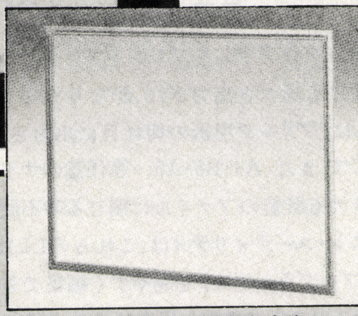
特殊フィルターが紫外線の98%をカット・赤外線の32%カットします。

『TVフィルター』があなたの目をしっかり守ります。



商品名　TVフィルター

★類似品に
ご注意下さい。



実用新案・意匠登録申請

モニターを長い間見ていると、何故、視力低下・眼精疲労がおこるのでしょうか？　それは、反射光が眼に悪影響をあたえるのではなく、モニター自身から出る強力な紫外線、高周波等の影響です。

オフコン、マイコンの急速な普及とともに、オペレーターの視力低下傾向が、顕著になってきています。
CRTターミナル、グラフィックディスプレーなど、ブラウン管によるディスプレー装置から発する強い光、画面のチラツキ、外光の反射などが、その最大の原因とされております。
このためブラウン管を長時間見続けることによって、目が疲れる、涙が出る、頭痛や吐気などを催す、といった悩みを訴えるオペレーターが急増中なのです。

『TVフィルター』は、CRTディスプレー専用に開発された、特殊フィルターで、ブラウン管から放射される紫外線を98%カット。CRT特有の画面のチラツキを解消するとともに、外光の反射も防ぐため、クッキリと見やすい画面を作ります。しかも可視光線の32.6%を吸収。画面に接近して見ざるをえないCRTも、『TVフィルター』を装着することによって、適正距離を維持しているのと、同じ効果を発揮します。オペレーターの職業病ともいわれる目の疲労を、この一枚のフィルターが、ガッチリとガードいたします。またカラーの場合でもカラー映像を構成する三原色を均等に吸収するため、色のバランスをそこなうことはありません。

検査成績表

可視光線透過率(%)	紫外線透過率(%)	赤外線透過率(%)	度数(D) 球面	度数(D) 乱視	平行度数(D・D)	ひずみ	恒温恒湿
69.5%	2.5%	60.6%	0.00	0.00	1/16以内	なし	温度50℃湿度90%6時間テストした結果異常はなかった

財団法人　日本眼鏡普及光学器検査協会

最近、幼児や中・高校生の仮性近視激増が社会問題となっています。その引き金となっているカラーテレビ。視聴時間の増加に加え、ほとんどの子どもたちが、画面にくっつくほどの至近距離で見ているため、テレビ画面から放射されている強い光や紫外線、また画面のチラツキなどが、子どもたちの視力に極めて悪い影響を与えているのです。オフコン・マイコンなどのCRTディスプレーも、一般家庭用のテレビも、ブラウン管を使用しているという点では、全く同一のものといえます。お子様の視力保護に、またご家族の目の健康のためにも、ぜひ『TVフィルター』家庭用をお取り付けください。

素　材

- ●フィルタープレート…メタリル樹脂
- ●吊り下げ金具…鉄
- ●フレーム…アルミニウム合金抽出型材(A-6063S-P5、A-6063S-T1)黒色硫配アルマイト処理
- ●プレート部硬度…M—10試験方法D—785
- ●プレート破壊強度…—760kg/cm²

フィルターのプレート部には高品質の特殊な樹脂板を使用しているため歪みやレンズ特性など、ほとんどありません。

サイズ	寸法(m/m)	価　格	サイズ	寸法(m/m)	価　格
9型	200×155	¥5,000	16型	390×310	¥6,900
10型	235×180	¥5,300	18型	440×350	¥7,900
12型	270×210	¥5,500	20型	495×395	¥9,700
14型	330×260	¥5,900	送料　9～14型¥600　16～20型¥900		

取付方法　取付けは極めて簡単。あらゆるタイプに取付け可能です。(取付け金具付)湾曲した画面のモニターテレビの場合、画面のカーブに合わせて指先でフレームを軽く曲げて下さい。
一般家庭用テレビからコンピュータ端末機用モニターまですべてのCRTに使用できます。(コンピュータ端末機用に使用の場合ライトペンは不可)

★取扱い販売店募集★

※お求めは全国のマイコンショップまたは、直接当社通販M係までお申し込み下さい。

マイコン用ゲームプログラムのプログラミング、イラスト、デザイン、ディレクトのできる正社員、学生アルバイト募集中！

『TVフィルター』
総発売元
コスモス横浜
〒231 横浜市中区本町1-8 三陽ビル514　TEL 045(201)4893

はじめたらやめられない

NON-STOP GAME

NEC PC-6001 ソフト（いずれも32K）

アマゾン川探険
（テープ・3,000円）

追ってくる半魚人から逃げながら、アマゾン川流域に産する珍味を、下の舟に積み込んでください。武器は乾燥剤と判断力だけ。コミカルなキャラクターが楽しい。

ミユキIN迷路
（テープ・3,000円）

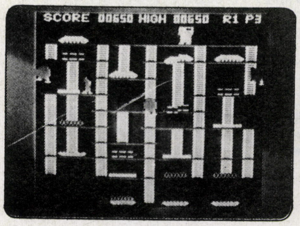
「ミユキシリーズ」第2弾。デート中に、迷路にまよいこんでしまったミユキを時間内に救い出してください。三次元迷路に聞こえるミユキの声がたよりです。

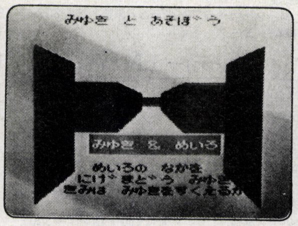
THE CARD
（テープ・2,500円）

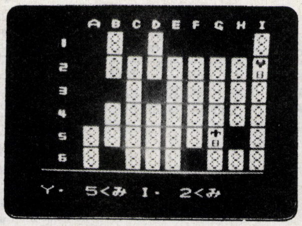
ひとあじ違った神経衰弱ゲーム。
中にドクロカードが2枚まじっており、それに当たると…。レベルは3段階あります。

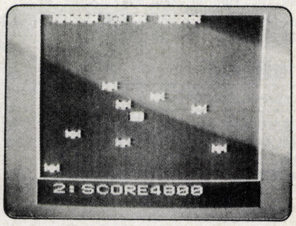
マッドブラスター
（テープ・2,500円）

あなたの反射神経を試すゲーム。
上方から飛来する物体を、ブラックホールを動かして吸収します。物体は5種類のパターンがあり、次第にむずかしくなります。









ロンメル戦車軍団
（32K）●テープ4,200円●DISK6,000円

1941年6月15日、北アフリカ戦線で主導権を失っていたイギリス軍はその奪還を期して、バトルアクス作戦を敢行。ロンメル将軍はこれをいかに迎えうつか。3日間の機甲師団戦をシミュレートした本格的ウォーゲーム。あなたにウォーゲームの楽しさを教えます！説明書付。

スタートレック
（32K）●テープ3,000円

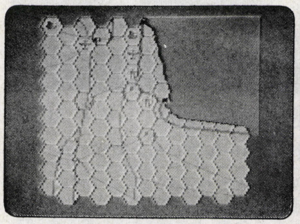
スタートレックをやらずしてマイコンゲームをやったと言えるだろうか。この古典的ゲームを忠実に再現。あなたは宇宙空間を飛行してマイコンのおもしろさを十分に満喫できるでしょう。説明書付。

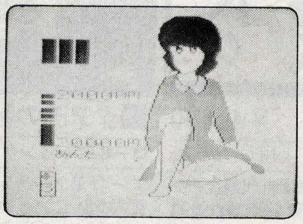
ミユキ THE 勝負師
（32K）●テープ3,000円

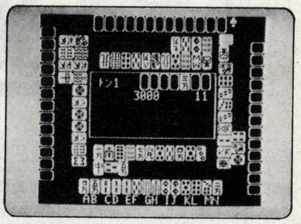
「ミユキシリーズ」第1弾。ちょっぴりお色気のあるミユキちゃんを相手にカードの真剣勝負。あなたが勝つとミユキちゃんはだんだん服を…。あなたはミユキちゃんに「まいった」と言わせられるか!?

ウルトラマージャン
（32K）●テープ4,200円●DISK6,000円

4人麻雀を完全にシミュレートしたマシン語ゲーム。相手もポン・チー・カンで攻めてきます。いかさまはしません。相手のレベルも5段階に変えられ長考も可能なので、初心者からベテランまで絶対に楽しめます。







近日発売予定ソフト（価格未定）
- ●ザ・エキサイトI…ユニークなアドベンチャーゲームパック。
- ●ザ・エキサイトII…ユニークなアドベンチャーゲームパック。
- ●スレンダーアイランド……リアルタイムゲーム

富士通 FM-7 ソフト

トリダンタル
（テープ・3,200円）

本格的なロールプレイングゲーム。

エンタープライズ
（テープ・3,200円）

第三次世界大戦の戦術級海戦シミュレーション。

NEC PC-8001 ソフト〈近日発売〉

B52爆撃作戦
（テープ・3,200円）

作戦を練る頭脳と、敵機を撃ち落とす反射神経がためされる。目的地を爆撃して帰還するのがあなたの使命。

レニングラード強襲作戦
（テープ・3,200円）

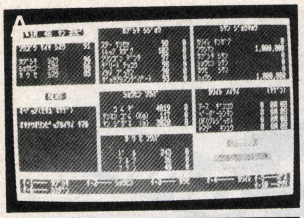
独ソ・レニングラード攻防戦シミュレーションゲーム。あなたは、ドイツ軍戦車部隊・歩兵部隊をヘキサ上に展開し、レニングラードを攻略してください。レベルは3段階あります。

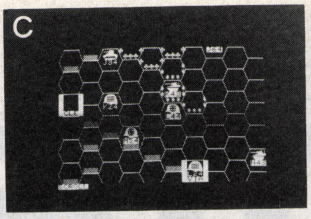
オリジナルソフト募集

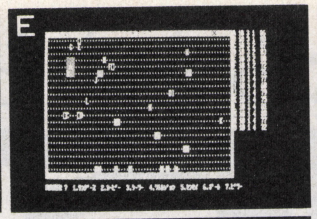
イマージュソフトでは、個人あるいはグループ等、一般のプログラマーの方々から、パソコン用ゲームソフトを広く募集しております。イマージュソフト独自の高歩合制と、最高50万円の保証金制により、プログラマーの方々の努力にできるだけむくいるつもりです。実績例として、高橋氏（東京・ロンメル戦車軍団）は80万円以上、野乃氏（東京・ウルトラマージャン）は120万円以上を、半年たらずのあいだに確実にしております。詳しい資料を送りますのでご連絡下さい。

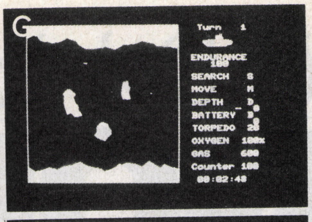
●送料は全品サービス。
御送金は①現金書留②銀行振込（富士銀行・府中支店㊢1357308）にて。
②の場合はハガキにて内容の連絡を。
●卸売も行っておりますので、お問合わせください。

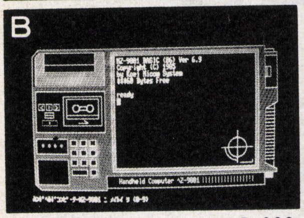
ソフト通販専門店
イマージュソフト
〒183 東京都府中市八幡町3－6－37
TEL. 0423(31)7338

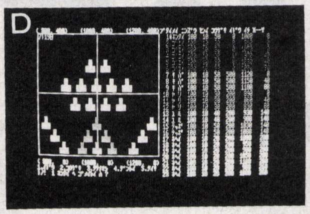


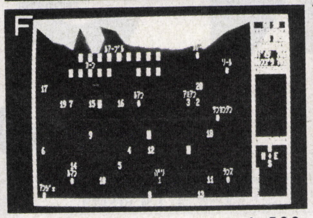


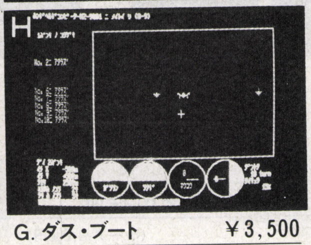












A. 投資ゲーム　¥5,000

シミュレーションゲーム

ソ連大凶作、金放出か、中東に戦火、ウォール街の動きに東京市場は……？貴方の分析はいかに。
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム1必要)、レベルIII。
●種類／テープ

B. 地底探検　¥4,500

シミュレーションゲーム

たび重なる危機、おそいかかる怪獣、地底人をなぎ倒し財宝を手に入れる事が出来るか……。
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、レベルIII。●種類／テープ

C. バルジ大作戦　¥4,500

シミュレーションウォーゲーム

ドイツ軍が命運を賭けた最後の決戦。ヘスク画面が前後左右にスクロール。スゴイ!!
●機種／MZ-80B。●種類／テープ

D. 川中島の合戦　¥3,500

シミュレーションウォーゲーム

貴方は武田信玄。騎馬・弓・歩兵他の部隊を総指揮して、大挙して押し寄せる上杉勢に勝てるか。
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム1必要)、レベルIII。●種類／テープ

E. コンバット　¥4,500

シミュレーションウォーゲーム

貴方はサンダース軍曹。カービー、ケリー、リトルジョン達を率いて、独軍陣どる丘の上のトーチカを攻略。
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、レベルIII、MZ-2000(グラフィックラム1必要)、MZ-80B。
●種類／テープ

F. ノルマンディー上陸作戦

シミュレーションゲーム　¥4,500

1944年Dデイ。ノルマンディーより上陸し、ベルリンに向い大進撃を開始した連合軍を貴方(独軍参謀長)は食い止められるか。
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、MZ-80B、MZ-2000(グラフィックラム1必要)。
●種類／テープ
★ボード別売…………¥1,200＋送料(¥300)

G. ダス・ブート　¥3,500

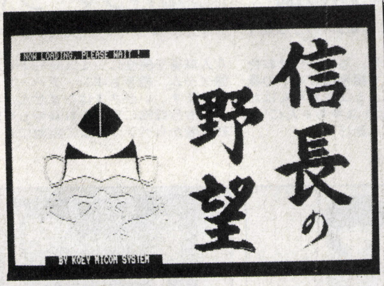
シミュレーションウォーゲーム

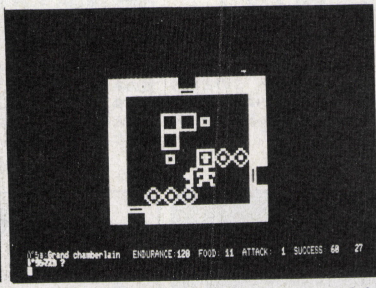
Uボート艦長である貴方の使命は輸送船団に壊滅的打撃を与える事だ。敵護衛艦との攻防はいかに！
●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム1必要)、レベルIII。●種類／テープ

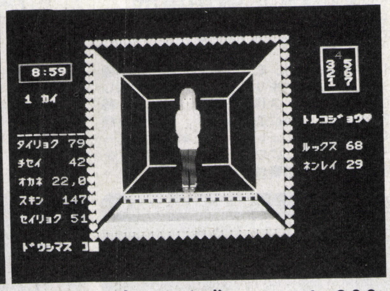
H. 空中戦　¥3,500

シミュレーションウォーゲーム

各種の飛行機をあなたが選び戦闘を展開。
●機種／FM-7・8、PC-8801、PC-8001。
●種類／テープ







■信長の野望　¥4,500

ウォーゲームシリーズ　シブサワ・コウ 作

全国各地を猛将が割拠する戦国時代彗星の如く出現し、天下統一という野望を胸に戦さを挑む、戦国の革命児、織田信長彼の人生は戦さの連続だ！ 今、貴方は「信長の野望」を果たせるか！ ●機種／PC-8801、PC-8001、FM-7・8。
●種類／テープ

■クフ王の秘密　¥4,500

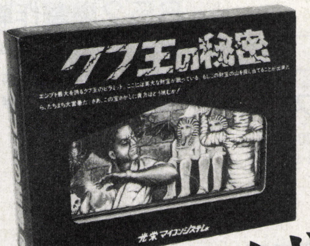
ロールプレイングゲーム　シブサワ・コウ 作

エジプト最大を誇るクフ王のピラミッド。ここには莫大な財宝が隠されている。もしこの財宝を探し当てることが出来たら、たちまち大富豪だ！ だが、今貴方の手元には手掛かりとなるものは何もない。さぁ、この財宝さがしに貴方はどう挑むか！ ●機種／PC-8001。●種類／テープ

■団地妻の誘惑　¥4,800

アダルトポルノロールプレイングゲーム

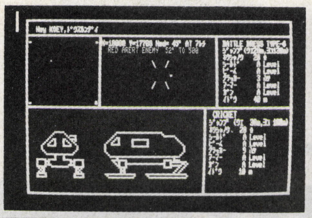
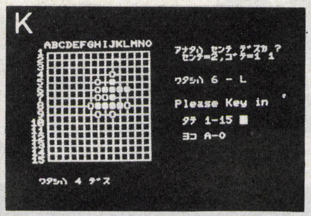
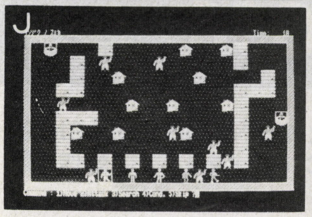
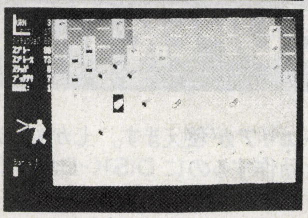
貴方は避妊具のセールスマン、ニュー越谷団地に狙いを定め戸別販売を開始した。団地妻の誘惑、女子大生の色気、ヤクザのおどし等を乗り越え避妊具を売り歩く貴方。時間はどんどん過ぎてゆくし、体力も消耗してきた。さぁ、数々の誘惑に打ち勝ち全ての避妊具を売り切れるか！
●機種／PC-8801。●種類／テープ



バラエティーソフト
NEW パッケージ

VARIETY SOFT

創造領域に限界なし。さらに磨きをかける光

I. サンセット・イン・ラディック

SFシミュレーション ￥4,500

敵の基地に忍びこみ、機密文書を盗み出せ、これが貴方にあたえられた指令だ。G型バトル・ドレスを身にまとい、今戦いが始まる………。

●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8、L III ●種類／テープ

J. ドラゴン&プリンセス ￥4,500

ファンタジーアドベンチャー

王国より選び抜かれし戦士よ、今こそ城の宝を取りもどせ、報酬は姫と金貨にあり。さぁ、冒険ファンタジーの世界で君の技をためす時だ。

●機種／PC-8001、PC-8801、レベルIII、FM-7・8。●種類／テープ

K. 連珠 ￥3,500

日本古来の知的ゲーム

別名五目ならべとして親しまれ、15目の盤上に戦われる高度なテクニック。さぁ、貴方はこの勝負にどう挑むか…。

●機種／PC-8001。●種類／テープ

遂に完成

L. ホイホイ ￥3,500

パロディ・シミュレーションゲーム

部屋の中に20ピキの、あのニックき ゴキブリドモが我がもの顔にウロチョロ…。君／だまって見てないで、部屋にとびこんで片っぱしからヤッつけろ！君の武器はスリッパとスプレー、それにホイホイと実に多彩。ゴキブリドモは例によってかなり挑発的だ。ゴキブリの頭が勝つか、君の頭脳が勝つか、さぁどっち。（これはあくまでも冗談のゲームですので念のため。）

●機種／PC-8801。●種類／テープ

PC-8001で 漢字

いろは

● PC-8001用

日本語 ワードプロセッサー

- ●基本プログラム……￥16,800
- ●熟語辞書(オプション)‥￥9,800
- ●縦書き機能(オプション)￥4,500

●マシン語による高速処理●漢字ROM不要●漢字プリンター不要●漢字タブレット板不要●本体改造不要。

特徴 ▶仮名漢字変換方式▶熟語変換可能(辞書部オプション)▶拡大文字、アンダーラインプリント可能 ▶カーソルエディット方式による豊富なエディター（挿入、削除訂正、右よせ、センターリング他）▶JIS第一水準漢字を内蔵 ▶片仮名、平仮名、英数記号、ギリシャ文字、ロシア文字その他を内蔵 ▶外字登録可能 ▶美しいプリンター出力（16×16ドット構成で普通文字文）▶縦書き出力可能(オプション)。

使用可能プリンター

PC-8023、PC-8821、PC-8822、MP-80II、MP-80III、RP-80、GP-250F。

ただ今、
全国マイコンショップで
好評発売中!!

絶賛発売中

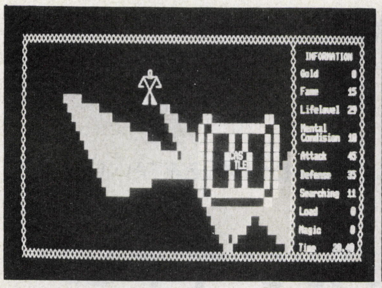
FM7・8用
ビジネスソフト

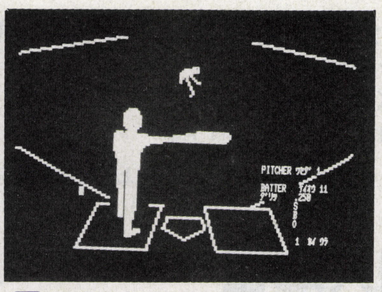
汎用漢字顧客管理システム

■商売繁盛 ￥19,800

顧客の情報が必要な時に誰れにでも簡単に得られます。最大600件の顧客情報(名前、住所、電話、年令、性別等）が仮名漢字変換方式により漢字で登録 条件に適合した顧客を自動的にセレクトも さらにはDMの漢字宛名書きもらくらくこなします 商売繁盛には「商売繁盛」が最有力のスタッフ!

●機種／FM-7・8●種類／ディスク。





■剣と魔法 ￥4,500

ファンタジー・ロールプレイング・ゲーム

冒険を求めて旅に出たあなたは国境で、邪悪な魔法使いが王を殺し、王位を奪い、しかも王女を幽閉している、という話を耳にします。血気盛んなあなたがこの話を聞き捨てるわけがありません。魔法使いを倒し、王女を救い出そうと決心し、魔法使いに敢然と戦いを挑みます。しかしその前途には思わぬ破乱し、障害の数々が…。

●機種／PC-8001。●種類／テープ

■ペナントレース ￥4,500

スポーツシミュレーションゲーム

プロ野球12球団、主力全選手のデータから、二人で互いに好きなチームを選択し、先発メンバーを編成します。メンバーが決ったらプレイボール。アニメ化された画面の中でゲームはエキサイティングに展開。もちろん作戦を選手に指令するのは監督であるあなたご自身。選手の交替もルールにそって自由にできます。小さな作戦ミスが命とりになる場合も…。冷静な判断で相手をやっつけて下さい。●機種／PC-8001。●種類／テープ

光栄マイコンシステムは、国内で初めてシミュレーションゲームを開発、シリーズ化いたしました。

栄ソフトウェア群。

■ナイトライフ
￥4,500

アプリケーション

これほど実用的で家庭に密着したソフトはない。その日の体調にあったフォルム、同時に安全日もお教え致します。豊かなナイトライフをお過し下さい。（結婚祝いにもどうぞ）

●機種／PC-8001、PC-8801、FM-7・8 ●種類／テープ（ディスクは開発中です。）

ゲームパックシリーズ

PC-8001、PC-8801用各 ￥3,800
（PC-8801用はSilver Pack IIのみ）

●Silver Pack II

▶モグラたたき▶スターキャッチャー▶スタートレック▶テニス▶スネーククネクネ▶イーブン▶フィーガーショック▶さいころ賭博▶クラッシュ▶ACYデューシー▶リバース。

●Golden Pack II

▶ミグ25▶藤原京エイリアン▶ラビットハンター▶15ゲーム▶ザ・ブリズナ▶センチピード▶2次元迷路▶ハノイの塔▶ルーレット▶恋うらない▶ビッド&ブロー。

●Bronze Pack 6

▶アレンジボール▶国盗ゲーム▶三次元迷路▶ダサク▶バドルオブタンク▶スペースチェス。

●Platina Pack 5

▶チェッカー▶ディグ・ダウン▶ニム▶山くずし▶ゴルフ。

お求めは全国マイコンショップ又は本社あてに現金書留(送料サービス)に機種を書いてお送り下さい。

光栄マイコンシステム★

本 社：〒326 足利市通1丁目2677 ☎0284-41-5911代 日・祭日休
足利店：〒326 足利市通1丁目2677 ☎0284-44-1581 (11:00～20:00) 年中無休
日吉店：〒223 横浜市港北区日吉本町1876 ☎044-61-6861 (10:00～19:00) 日・祭日休

世界初!! ★誕生

各 ¥10,000
5インチディスケット
説明書付

SUPER T-DOS7(FM-7用) SUPER T-DOS8(FM-8用)

このディスクを用いると ROM-BASIC と同じだけのフリー・エリアが使えます。しかも、これまでの DISK-BASIC とファイル形式が同じです。したがって ROM-BASIC では動作するのに DISK-BASIC ではメモリ不足で動作しなかったソフトがディスク上でも動く様になりました。

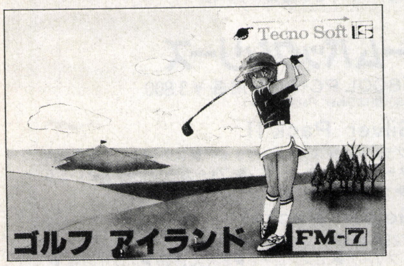
特 長

(1) ROM-BASICと同じフリーエリア(30530 Bytes)を保ちつつ、DISKに対して、LOAD/SAVEが可能となり、LOADエラーから解放され、待ち時間が短縮されます。
(2) ROM-BASICの時の命令は全て使用出来ます。
(3) 富士通のDISK-BASICとファイル管理は全く同じなので、今までDISK-BASICで作ったDISKETに入っているソフトがLOAD/SAVE出来ます。その逆もメモリの許す限り可能です。(ランダムアクセスの命令のみ使用出来ません。)
(4) 1枚のディスケットには、最高で152のプログラムが収納可。(DISK-BASICと同じ数)
(5) 当然BASICのTEXTのSAVE:LOADやASCIIでのSAVE:MERGE:LOAD又マシン語のLOAD:SAVEの他 RUN "FILENAME":OPEN:CLOSE:KILL:FILES "DRIVE#:":FILES "DRIVE#:",L:PRINT#:INPUT#:LINEINPUT#:LIST,A 等々多数の命令がDISKに対して使えます。
(6) カセットバージョンのソフトでDATAをカセットにSAVEしていたものなどが、そのまま又は極く少しの修正でDISKに対してSAVE/LOAD可能となります。
　例) 顧客管理:在庫管理:住所録:電話帳録:スケジュール管理:成績処理:等々
(7) PF-KEYの設定をBOOT時にする事ができます。
(8) FILESの表示の時に縦のみの表示でなく横縦に表示されるので見やすい。
(9) 命令に変数が使えます。…例　A$="0:TEST":RUN A$

■このディスクは直販でのみ販売致します。住所、氏名、電話番号、機種名を明記の上、現金書留にて直接本社へお申し込み下さい。(送料無料)

★このディスクの仕様は予告なく変更されることがあります。

ゴルフ・アイランド

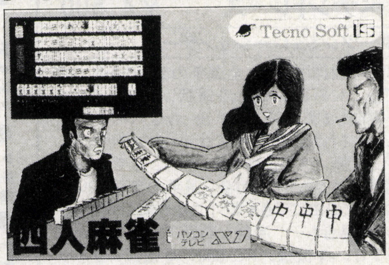


ショット時に必要な情報は全て表示されます。表現もリアルです。(木に当れば木の葉が落ちる。水に入れば水しぶきや水音がする等)。また高速です。樹木、池、バンカーの位置、風向、風速はランダムに表示されますから同一ホールでも違ったゲームが楽しめます。

発売機種

FM-7、X1、PC-8801、PC-8001MKII、PC-6001MKII、MZ-2000(Hu-BASIC、G-RAM1、2、3) ………… 各¥4,000
〔拡張コース〕1、2、3(各¥2,000)も好評発売中。

四人麻雀

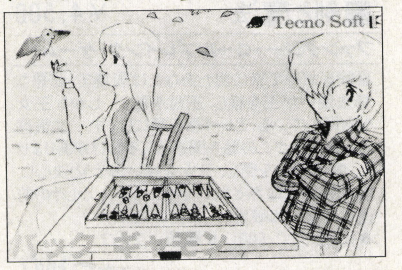


トンナン回しの半チャンジメで、リーチ、ポン、チー、裏ドラ一発あり。コンピューター側の思考はマシン語を採用。(BASIC+マシン語)。

発売機種

FM-7、PC-8801、PC-8001MKII、X1
PC-6001MKII ……… 各¥4,000
MZ-700、MZ-1200(Hu-BASIC用)
各¥3,500　(MZ-2000近日発売)

バック・ギャモン



古い歴史をもつこのゲームはルールも簡単で世界的に親しまれています。麻雀、チェスなどとは一味違う変り種知的ゲームで、あなたの勘と知性が勝負の決め手です。

発売機種

FM-78、PC-8801、PC-8001MKII、PC-8001、PC-6001、X1、MZ-2000(G-RAM1)、MZ-80B(G-RAM1)、MZ-700、MZ-1200、パソピアレベル3、FP-1100- 各¥4,000

㈱テクノソフト　AM10:00~PM6:00 日曜定休
〒857 佐世保市松浦町2番8号 田中ビル内 ☎(0956)25-5223
— World of Technology →
Tecno Soft®

■皆様からの御意見・御希望をお寄せ下さい。
■お求めは、お近くのマイコン・ショップか、又は直接当社へ、マイコン機種名、品名と電話番号を記入の上、現金書留にてお送り下さい。(全種 送料無料)
■Tecno Soft代理店
東京:日本ソフトバンク……… ☎03-263-3690
大阪:日本ソフトバンク……… ☎06-644-0191
東京:コムパック……… ☎03-375-3401
大阪:近畿システィムサービス…… ☎06-644-6625

PC-6001mkII 専用ゲーム

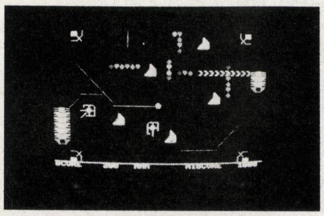
好評発売中!!

四人麻雀
¥4,000

ゴルフ・アイランド
¥4,000

スターフリート/B
¥4,500

PC-8001
▼ミサイル・パニック ¥3,300



ミニブラックホールとミサイルを駆使して、ゼラートスを撃滅せよ。

万馬券/ダービー(B面)

発売機種
PC-8001(PC-8001MKII、PC-8801でも使用可)。PC-8201、X1、FM-7用…………各¥5,000

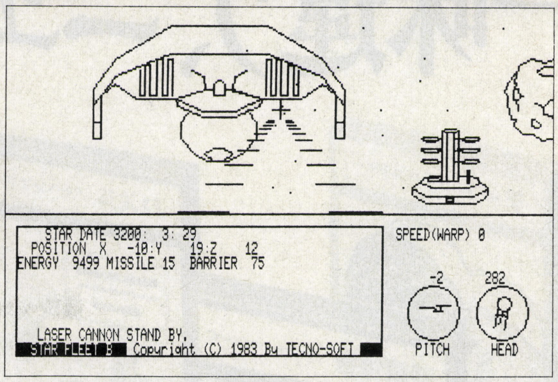
科学的な
15項目データ入力による
勝馬予想

〈万馬券〉この競馬予想プログラムは、競馬予想紙を参考に、又あなたの勘を働かせて、データーの入力を行います。

〈入力データ〉①レースの種類、②コースの種類、③コンディション、④出頭数、⑤馬の名前、⑥馬令、⑦脚質、⑧人気度、⑨調教度、⑩S/M、⑪騎手適正、⑫斤量、⑬得意な馬場、⑭最高時計、⑮過去3戦の時計。
なおレース結果は、5着まで表示されます。

〈ダービー〉データ入力は行なわず、着順を予想します。グループで楽しめる競馬ゲーム。

宇宙シミュレーションゲームの最高峰。

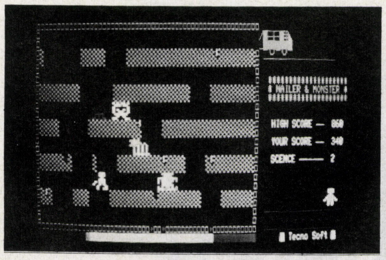


スターフリート/B
各¥4,500

宇宙シミュレーションはスタートレックに始まる!
STAR DATE 3200年、ついにエイリゴンと惑星連邦は大決戦を迎えた。エイリゴン(敵)は総力を30艦隊にまで増力していた。我方のエンタープライズもフェザー砲と光子砲を新搭載して出撃した。スタートレックをはるかにしのぐこのスターフリートをお楽しみ下さい。

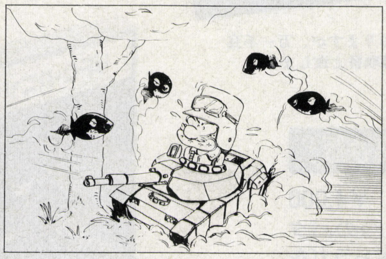
発売機種
PC-8001MKII、PC-8801、PC-6001MKII
FM7/8、X1(G-RAM)、MZ-80B(G-RAM1)、
MZ-2000(G-RAM1)。

PC-8001
ネイラー&モンスター ¥3,300



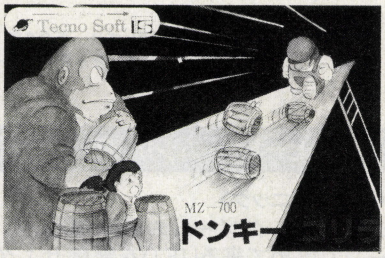
ダイヤモンド鉱に住みついているモンスターを撃退しながら、あなたはいくつのダイヤを運び出せるか。

MZ-700
タンク・タンク NEW ¥3,300



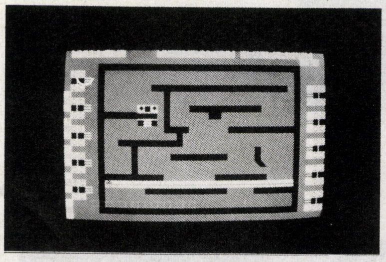
前線に偵察に出たところ大部隊とはちあわせ!! 気づいたときは、あなたの戦車は回りをずらりと敵にかこまれ、対戦車ミサイルで狙われていたのだ!!

MZ-700
ドンキー・ゴリラ ¥3,300



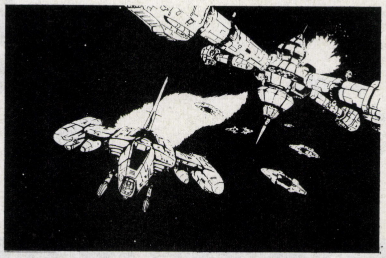
あなたのガールフレンドは悪くもゴリラにつかまってしまった。ゴリラは頂上から石を投げつけてくる。さぁ、早く助けに行かなければ!!(完全マシン語)

PC-8001
プリンセス・レスキュー ¥3,300

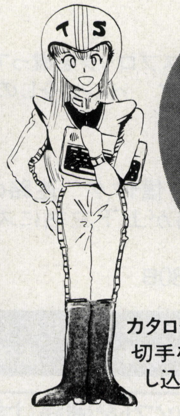


聖子プリンセスが敵の城の牢屋に入れられてしまった。あなたはレスキュー隊としてロープを使い何としてでも助け出さねばならないのだ。

PC-8001
ベース・アタッカー NEW ¥3,300



君は愛機イーグルに飛びのり敵要塞攻略に出撃した。敵機の執拗な追撃をふりきって、敵要塞をみごと破壊できるか。



お求めは近くのマイコンショップ、または、テクノソフトへネ。

カタログを御希望の方は200円切手を同封の上、本社へお申し込み下さい。

㈱テクノソフト AM10:00〜PM6:00 日曜定休
〒857 佐世保市松浦町2番8号 田中ビル内 ☎(0956)25-5223
World of Technology
Tecno Soft

■皆様からの御意見・御希望をお寄せ下さい。
■お求めは、お近くのマイコン・ショップか、又は直接当社へ、マイコン機種名、品名と電話番号を記入の上、現金書留にてお送り下さい。 (全種 送料無料)
■Tecno Soft代理店

東京	日本ソフトバンク	☎ 03-263-3690
大阪	日本ソフトバンク	☎ 06-644-0191
東京	コムパック	☎ 03-375-3401
大阪	近畿システムサービス	☎ 06-644-6625

一味違う、ニューアイデアソフト

※製品に関しては、万全を期しておりますが、万一不良品がありましたら責任を持って御取替え致します。

本格派アドベンチャーゲームシリーズ

〈時限爆弾アドベンチャー〉 ￥4,500
日本初の分解テーマのグラフィックアドベンチャー!!
画面上の時限爆弾を時間内に分解せよ!!
へたな所をいじると爆発するぞ!
美しいカラーグラフィックモードで御届けします!!
機種……PC-8001mk-II PC-8801・6001、FM-7・8

〈デートアドベンチャー〉 ￥4,500
マイコンで楽しいデート!
さまざまな障害を突破し、彼女の唇を奪えるか!?
機種……PC-8001・6001、FM-7・8

〈忍者アドベンチャー〉 ￥4,500
アドベンチャーゲームの基本タイプ。
厳重な警備を突破して密書を盗み出せ!!
機種……PC-8001・6001、FM-7・8
※お詫び「忍者アドベンチャー」PC-8001用の一部にロードしずらいものがありました。責任をもって御取替え致しますので、御連絡下さい。

〈パズルアドベンチャー〉 ￥4,500
最少の言葉で最大の謎を貴方に送ります。
一部グラフィック。パズルとアドベンチャーが、合体した新感覚ゲーム!! 難解です!
機種……PC-8001・6001

ハイスピードゲームシリーズ〔マシン語、高速版〕

〈UFOパニック〉 ￥4,000
シューティングゲームの最高傑作!! 8つのパターンで攻めて来るUFOを撃墜せよ!! ギャラガを越えるか!!
機種……MZ-2000・80B

〈ペンギン〉 ￥4,000
ニュータイプ!! アイスブロックを蹴って、いたずらペンギンをやっつけろ!! ペンゴをしのぐか!!
機種……MZ-200・80B

〈タンクアタッカー〉 ￥4,000
最新、最高、当社の自信作!! 迷路の中での壮烈な戦車戦!! 迷路が上下左右にスクロールする!
機種……MZ-2000・80B

○当社のソフトが手に入りにくい皆様は、当社宛現金書留で御送り下さい。送料サービス
○貴方のソフト募集中!! 高値買取り致します。ぜひ御連絡下さい。オリジナルティーが決め手!!

常に最新のソフトを御届けする
NEC マイコンプラザ
システムハウス
マイコン・シティー
〒240 横浜市保土ヶ谷区今井町312 新桜ヶ丘団地11－1113
TEL. 045-351-7717 AM.10:00～PM.6:00 日・祭日定休日

ビジネスマンのためのパソコン情報誌。
月刊「OAパソコン」創刊

―A4判変形・160頁―

OA情報 OFFICE AUTOMATION INFO

OAパソコン
BUSINESS PERSONAL COMPUTER

創刊号10月10日発行

**朝、出勤して
突然 机の上にパソコンがおかれていたら
あなたはどうしますか?**

●ソフト・シミュレーションを重視した編集内容
パソコンが、仕事の流れを変える時がやってきました。「OAパソコン」は〝パソコン窓際族〟をつくらないためのビジネスパソコン誌です。編集の視点は、あくまでソフトウエア・オリエンテッドに展開し、そして評価ではなく、シミュレーションを大切にしてまいります。具体的には、仕事にすぐ使えるソフトウエア情報の提供と、同時にケーススタディの紹介を通してパソコンをビジネスに活用していくための必要情報をお届けしようというものです。

●OA情報とあわせて年間16冊。きめ細かな対応で臨みます
OAパソコンは、OA情報の読者ニーズにお応えして、まずパソコンを月刊化へ移行するものです。OA情報は、もちろん年4回発行。事務合理化・OA推進のための商品情報ファイルとしての編集方針は踏襲してまいります。従いまして、OAパソコンとOA情報を組合わせてご購読されますと、年16回にわたり、きめ細かなパソコン情報を把握することが可能になります。

●パソコンの可能性を限りなく追求
文字通りコンピュータのパーソナル化時代がやってまいりました。6年の歴史を持つ「月刊マイコン」(発行部数:19万5,000部)および創刊以来2年を経ました「月刊マイコンBASIC magazine」(発行部数:18万部)の編集経験と、創刊第6号(1983年夏号)を迎えた「季刊OA情報」(発行部数:5万2,000部)の編集経験を総結集いたしましてパソコンの可能性を追求。さらに「日刊電波新聞、姉妹紙週刊電波コンピューター」の取材網をフルに活用して国内外の業界動向も伝えてまいります。

OAパソコンがお届けする主な情報

●Special Report
特集……………………………
パソコンを仕事に使う方々のためにお届けする最新情報。特別取材班あるいはスペシャル・レポーターによる取材を中心に誌面を構成していきます。

●Picture Search
フォト・ドキュメンタリー……………
ドキュメント・タッチで綴るカメラ探訪。カラーフォトで構成する「ニュース・ドキュメンタリー」です。

●Lecture
プログラム講座……………………
ビジネス・パーソナルユースに合ったプログラムリストを紹介します。

●Top 10
ベストセラー………………………

●News
ワールド・レポート…………………
国内および海外のパソコン・ニュース(出来事)を報道するコーナー。 OAパソコン/OA情報のスタッフライターが直接取材するほか、電波新聞社の持つ内外の取材網をフルに活用してホットでユニークな情報をお届けします。

●Software Forum
実践!パッケージ……………………
いま、パソコン・ユーザーにとって問題となっているソフトウエアをクローズアップ。あなたの仕事に沿ってソフトを選ぶ、シミュレーション・コーナーです。

●User's Report
パソコン訪問記……………………
パソコンをうまく活用(あるいは失敗)しているユーザーを訪ねてインタビュー。パソコン・アレルギーをなくすためのケーススタディとして紹介していきます。

●Rotary
パソコン閑話………………………
パソコンとのかかわりをお持ちの方にご登場いただき、大いに語ってもらう「経営戦略あり、エッセイあり」のパソコンサロン。

●Series
連載…………………………………
①Management/経営 ②Technology/技術 ③Hardware Dissection/ハードウエア解体新書——の3パートに分け、それぞれに対応した連載記事を掲載していきます。

●Maxims
語録…………………………………

●New Products
新製品………………………………

●Schedule
催し物………………………………

OAパソコン 年間予約購読を受付けます。

OAパソコン購読料金

1冊530円	1年12冊で6,000円 2年24冊で12,000円

OA情報と組合わせてのご購読をおすすめいたします。
OA情報購読料金は、1冊1,800円。 1年4冊で6,000円
2年8冊で12,000円

OA情報＋OAパソコン(セット)購読料金

1セット 2,330円	1年16冊で12,000円 2年32冊で24,000円

なお、いずれの場合でも送料はサービスいたします。

購読お申込みは、このハガキかお電話で
☎(03)445-6111
OAパソコン読者サービス部

ご購読申込み欄(いずれかに☑印をお願いします)
OAパソコン購読期間 □2年(24冊)12,000円 □1年(12冊)6,000円
OA情報 ご購読期間 □2年(8冊)12,000円 □1年(4冊)6,000円
OAパソコン＋OA情報セット
ご購読期間 □2年(32冊)24,000円 □1年(16冊)12,000円
(注)このカードでの申込みはOAパソコンは創刊号からになります。
また、OA情報は'83年秋号からになります。

事業部・部課名
お勤め先　業種
お届先　住所(〒　－　)　電話番号(　)　－
お名前(フリガナ)　役職

購読申込み書

郵便はがき
141-□□

(受取人)
東京都品川区
東五反田1-11-15
電波新聞社
OAパソコン
読者サービス部行

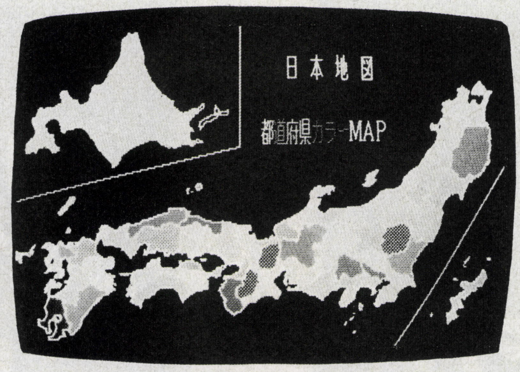
料金受取人払
大崎局承認
365

差出有効期間
昭和59年6月30日まで
(切手不要)

パソコン・ケンコウ

絵っ! 10分でこんなに描けるなんて…

　まさかとお思いでしょうが、これは事実なのです。今までは、日本地図をパソコンで描こうとすると、データ量が膨大となり、早くても十数時間かかってしまいます。そこで、あなたがこの〝絵画〟を使って描けば、たった十数分で描き上げることができます。また、自分で描いた画面を、今あなたがお使いのプログラム上で、使うことも簡単にできます。
　まさに、今、革命は始まったのです。



●この画面は〝絵画〟を使用して描いたものです。

操作は簡単です。

　あなたは、紙に描いた絵をカーソルでなぞるだけです。キー操作はファンクションキーだけですので、初めての方でも簡単に操作できます。

グラフィック・デザイナーが選んだ198色

　〝絵画〟は、どのクラスにも198色を搭載!! パステルカラーからダークパターンまで、グラフィック・デザイナーも驚く、驚異の198色がそろっています。

カラー・ハードコピー機能

　〝絵画No.3〟には、カラー画面コピー機能があります。シャープ・カラーインクジェットプリンターを接続するだけで画面コピーがとれます。また、他のクラスには、白黒のコピー機能が付いています。

漢字ワープロ機能

　〝絵画No.2〟、〝絵画No.3〟には漢字ワープロ機能があります。ですから図やイラスト等と漢字が同一画面に書くことができます。パンフレット・店頭広告などに大いに利用できます。

多種多様な機能

　直線、円、四角形、平行線、水平線、垂直線、点線、点その他いろいろな機能があり、それぞれが8色以上の色で簡単に、また自由に描けます。

ロード・セーブ機能

　作成した画面をフロッピー・ディスクに保存でき、またそれを画面上に呼び出し、その上から新たに描き加えることもできます。また反転機能もあります。

ローダーをユーザーに開放しました。

　ロード部分のプログラムをユーザーに開放しています。ですから一度作成した画面を、今御使用のプログラムで、簡単に使用できます。

初めての方からプロの方まで、これ1つでOK!

　多種多様な機能を持っているにもかかわらず、操作は指一本でできるほど簡単です。ですから、簡単な図・グラフから精密なイラストや図面まで、スピーディーに、かつ美しく仕上ります。

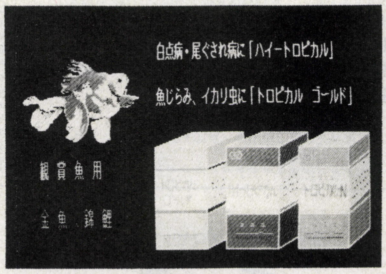
応用分野

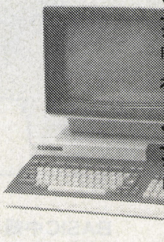
　アニメーション、グラフィックデザイン、インテリアデザイン、建築設計、服飾メーカー、工業デザイン、出版関係、弱電関係、幼稚園・小・中・高校・デザイン学校の教材等、その他色々な使用法があります。

本格派汎用グラフィック・ソフト
絵画NO.1　5インチ版 ¥75,000
システム構成
PC-8801＋カラーCRT＋DISK＋MI TABLET（クラフテック社）

本格派汎用グラフィック・ソフト　NO.1＋日本語ワープロ機能
絵画NO.2　5インチ版 ¥98,000
システム構成
PC-8801＋カラーCRT＋DISK＋MI TABLET（クラフテック社）

本格派汎用グラフィック・ソフト　NO.2＋カラー・ハードコピー機能
絵画NO.3　5インチ版 ¥148,000
システム構成
PC-8801＋カラーCRT＋DISK＋MI TABLET（クラフテック社）
＋シャープ・カラーインクジェットプリンター（MZ-1P04）




●上の画面はグラフィック・デザイナーが〝絵画〟で描いたものです。

●PC-9801用、5インチ版、8インチ版も発売しています。
●ハードのセットも扱っております。

新発売
PC-9801・PC-8801版
パソコン・グラフィック汎用ソフト **絵画シリーズ**
（タブレット使用）

パソコン・ケンコウ ソフトシリーズ　PC-8801版

文画 NO.1　5インチ版 ¥35,000
本格派日本語ワープロ・ソフト　単語・熟語3,000語収納済

文画 NO.2　5インチ版 ¥45,000
本格派高級日本語ワープロ・ソフト　単語・熟語10,000語収納済

ビジネス文例集 文画用　5インチ版 ¥28,000
常用文書が20項目　100文例がすぐに使用できます。

常用手紙文・文例集 文画用　5インチ版 ¥28,000
常用手紙文100文例収納。すぐに使用できます。

製造元 パソコン・ケンコウ (有)高平商会
tel 03-711-8775
問い合せ先
総発売元 株式会社高辻商会　パソコン事業部 ☎03-791-4588
〒153 東京都目黒区目黒4-23-2

GRAPHIC CANVAS

夢、発進

グラフィック・キャンバス

DISK ￥36,000　カセット ￥9,800

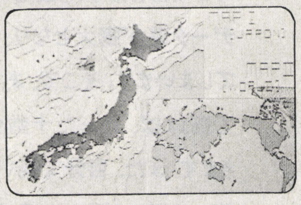
ソフトハウス I企画

PC-8800がグラフィックマシンに!!

このソフトウェアを使用するだけでPC-8800のグラフィック機能をフルに活かせます。キャラクターの絵、イラスト、服飾デザイン、グラフ、地図、設計図、回路図などまさに自由自在!

カラーは112＋(8¹⁶－112)色!!

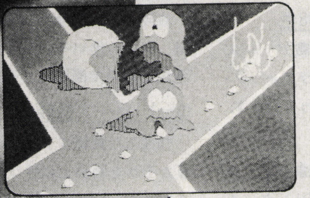
112色の中からお好きな色が選べます。また、ほとんど無限の組み合わせでパターンを作成し、一度に58色まで登録することができます。もちろん、中間色もOK、色の塗り換えも自由!!(カセット版は64色のみで作成色はありません。)



誰にでも使える。マシン語で超高速処理!!

画面そのものがキャンバス。テンキーだけで自由に動かせるカーソル(画面上の印)をペンのように使って絵が描けます。作成した絵の保存、呼び出し、訂正が自由に行なえます。

強力なライン・エディット機能、そしてデモンストレーション、グラフィックツールとしても使用できます。



プログラムコンテスト

賞品総額500万円!!

プログラムの部

グラフィックキャバスのDISK版で作成した絵を使ったフログラムを募集します。ゲームソフト歓迎!!

グランプリ	100万円(1名)
入選	50万円(4名)
佳作	10万円(12名)

絵の部

グラフィックキャンバスのカセット版及びDISK版で作成した絵を募集します。

特選	10万円(3名)
次席	5万円(10名)

絵とフログラムは未発表であり、販売・流通していないオリジナルに限ります。〆切り—8月31日・発表—10月15日以後発売されるマイコン雑誌上。応募には、申込用紙が必要です。ハガキもしくは、電話で当社までお問合せ下さい。

ダイレクトメール宛名書き、超省力化!

漢字顧客管理

PC-9800 ￥48,000　PC-8800 ￥38,000

郵便番号を入力しただけで、全国の都市名が画面に出ます。すばらしいサーチ機能付。

●全国の都市名が登録済みであり、郵便番号を入力すると1秒以内に該当する都市名が表示されます。●高速サーチ3項目(連続No.・コードNo.・ユーザー項目No.)●逐次サーチ5項目(年令・性別・生年月日・郵便番号・ユーザー項目)●高速サーチを使用すると、ご覧になりたいデータが、たとえ1,000件の中からでも一瞬で呼び出せます。●高速サーチと逐次サーチの組み合わせで自由自在の呼び出し。●サーチを行ないながらタックシールに印刷することができます。●ソート(並べ替え)プログラム、DISK I/Oエラー修復プログラム付。

BASIC中級以上の方へ

漢字サブルーチン

あなたのプログラムを漢字出力版に変えます。

PC-9800用はローマ字変換付!

PC-9800 8インチ・5インチ￥28,000

●カナ→漢字変換ルーチン●ローマ字→カナ変換ルーチン●サンプル・プログラム付。

PC-8800 8インチ・5インチ￥28,000

●カナ→漢字変換ルーチン●サンプル・プログラム付。

SE大募集!!

自分は他人よりちょっと変わっている人間である。とひそかに悩んでいる方(または悩んでいない方も)大歓迎!!

日本語ワードプロセッサー

文筆

PC-9800 ￥48,000

PC-8800 (DISK)￥43,000、46,000

(カセット)￥16,000～25,000

PASOPIA16 ￥48,000

PASOPIA ￥38,000

PASOPIA7 ￥9,800(カセット)

MZ-3500 ￥48,000

文筆 Ver.II

新発売!!

PC-9800 ￥56,000

PC-8800 ￥48,000

(カラーページをご覧下さい)

※詳しい機能と機器構成については、当社カタログにて御覧下さい。

パソコンで、4000件もの大容量処理!!

オフコンの実務に合わせたプログラミングを基にしていますので、
信頼性はバツグン!!

リアルタイム画面処理!!

見たいと思ったデータが 即、画面に再現できます。得意先ファイルの呼び出しは、
コード No.でも、名前でも 1秒以内という超高速処理です。

PC-9800／8インチ ￥78,000・5インチ両面 ￥58,000

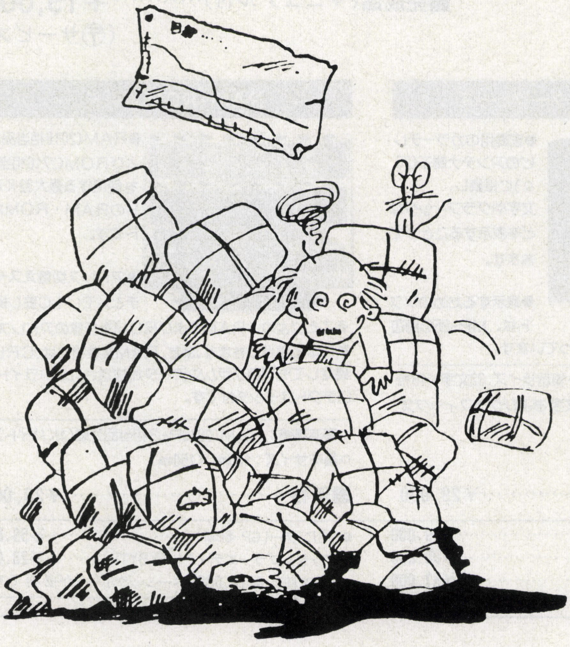
新発売!!

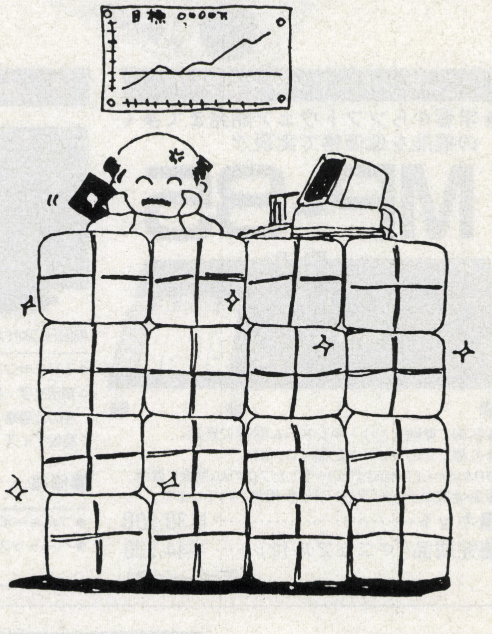
漢字販売管理

適正在庫で高感度販売!!

売上伝票・請求書・宛名
すべて自動印刷!!

1. 売上伝表処理2400枚/日（値引き処理）
2. 仕入処理（値引き処理）
3. 入金処理（値引き処理）
4. 得意先ファイル（8インチ、1,500件・5インチ両面、400件）
5. 商品ファイル（8インチ、4,000件・5インチ両面、800件・コードNo.8ケタ）
6. 日計処理
7. 担当者別管理（100名）





※広告の内容は、変更することもあります。

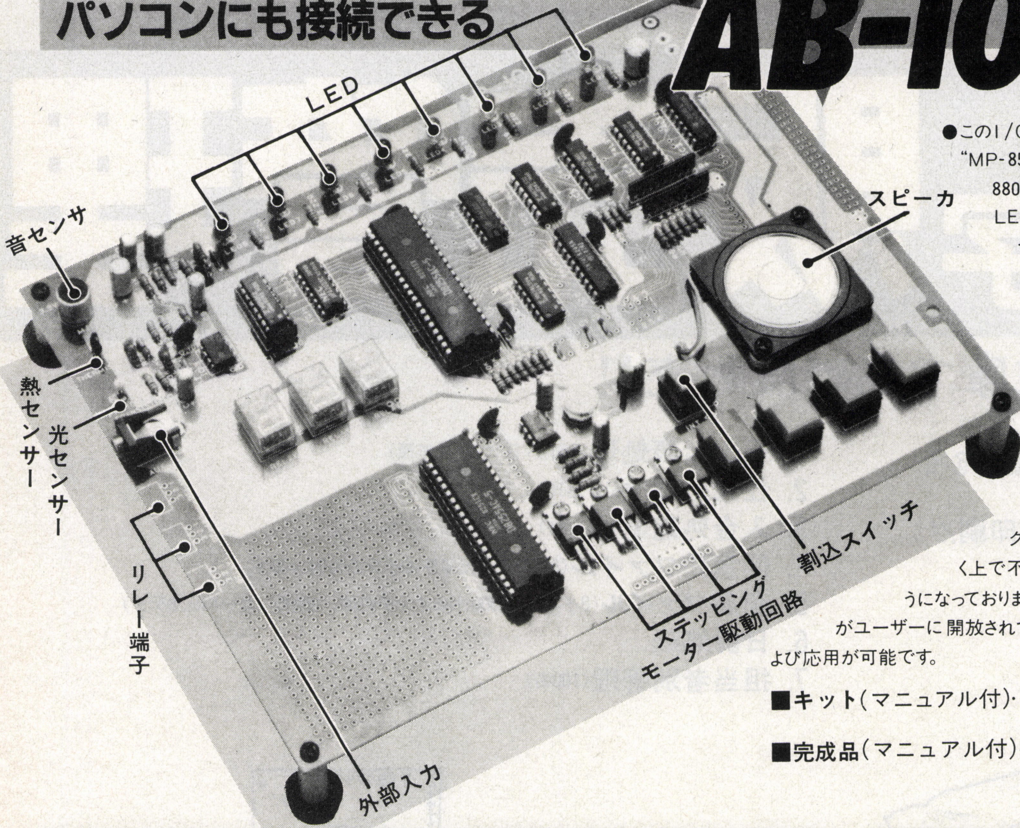
株式会社 アイ企画
〒530 大阪市北区同心2-5-16岡本ビル
☎06-352-7137
東京営業所
〒170 東京都豊島区南大塚3-34-7 丸善大塚ビル5F
☎03-981-3701

資料請求券
マイコン
9

制御技術の学習に最適

NEW I/O BOARD AB-10MKⅡ

パソコンにも接続できる



●このI/Oボードはワンボードマイコン"MP-85"、"TK-85"、"8001mkⅡ、8801、MZ-80B、K/CやAPPLEⅡと接続して、センサ技術やインターフェース技術を学習、実験してゆくトレーニングボードです。

●I/Oボードには、キットと完成品が用意されており、ボードには、A/Dコンバータ、各種センサー、LED、リレー、スピーカの駆動割込み処理、スイッチ情報の読取りなどマイクロコンピュータを応用していく上で不可欠な技術を修得できるようになっております。また、ボード上に8255Aがユーザーに開放されていますので、各種の実験および応用が可能です。

■キット(マニュアル付)…………￥16,000

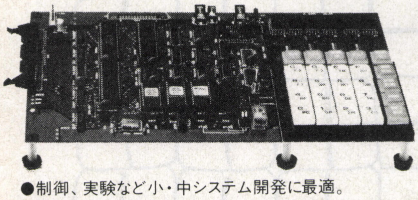
■完成品(マニュアル付)…………￥19,000

(〒サービス)

ワンボード・マイコン

★学習からソフトウェア開発まで多くの機能を低価格で実現!!

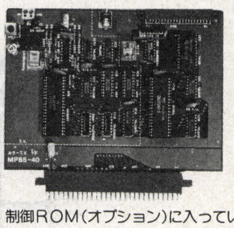
MP-85



●制御、実験など小・中システム開発に最適。
●各種ファミリーボードが揃っています。
●RAMからEPROMまでの一貫したプログラム開発に最適。
●高性能エディタ/アセンブラが用意されています。

■キット……………………￥39,500
■完成品(マニュアル付)……￥44,500
(〒サービス)

カラーTVインターフェース



●家庭用のカラーテレビのアンテナ端子(75Ω)に接続し、文字やグラフィックなどを表示することができます。

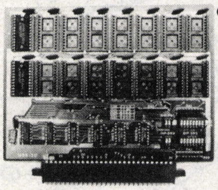
●表示するためのソフトは、MP-85の周辺制御ROM(オプション)に入っています。

○TVチャンネル:5~8ch ○表示サイズ:32文字×16桁
○表示文字:数字、英字、特殊文字およびグラフィック文字の4種類
○基板サイズ:185㎜×150㎜

■価格……………………………￥29,000

● フルキーボード …………………￥ 9,000
● ベーシックボード(完成品) ……………￥69,800
(キット) ……………………￥57,000

RAM・ROMボード



●RAM(2016相当品)およびROM(2716相当品)を使用する最大32Kバイトの RAM・ROMボードです。

●アドレス切替えスイッチとメモリIC差し換えることにより、RAMおよびROMを任意のアドレスに割付ける事ができます。また、RAM実装時には、CPUが暴走してもプログラムやデータが破壊されないライトプロテクトスイッチ付です。

○基本実装:RAM(2016P-3相当品)2個(4Kバイト)
○基本サイズ:185㎜×150㎜

■価格……………………………￥28,000

● プリンター(GP-80M) ……………………￥59,800
● アッセンブラーエディタ(16KBYTE) ………￥28,000
(4KBYTE) ￥10,000(ベーシックボードが必要です。)

販売 株式会社カマデン

本社:〒144 東京都大田区西蒲田5-27-15 ☎03-732-3618~9 ●営業AM10:00~PM7:00
名古屋営業所:名古屋市中区大須3-30-86 名古屋ラジオセンター1階 ☎052-263-0446
●営業AM10:00~PM7:00

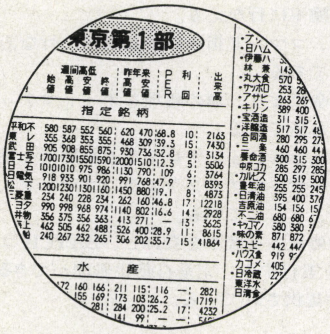
製造 株式会社マイテック

〒103 東京都中央区日本橋茅場町2-13-13 市川ビル
☎03-661-3366(代)

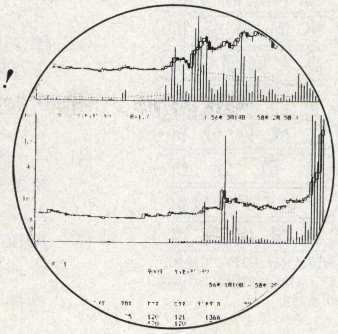
ついに出た!! 待望のパソコンソフト!!

パーソナル 株価データバンク

PC8801,9801用ソフト（8インチフロッピーディスク3枚 操作の手引き） 特価 25万円(サービス期間中)



あなたの机に
あなた専用の
データバンクを!



●主な機能

- ◆日経ダウ225種,500種
- ◆1部,2部株価指数
- ◆1部単純平均
- ◆三市場信用取引残高
- ◆東証1,2部 1351社の週間指標

以上のデータ(96週+31日)について，製表，グラフ（ローソク足等）の表示および印字を行う。

こんな方にお推めします

★最新のチャートを欲しい方

既に2年間の週間データは入力済です。あなたは，日曜朝刊の週間指標あるいは毎日の株式欄から必要な銘柄のデータを入力するだけで，チャート（ローソク足）を描きます。

★全銘柄を投資の対象に考えている方

東証1部906社，2部445社(金融・保険業の一部を除く)を登録しています。その他にも，ダウ平均・三市場残等登録してあり，必要なデータはコード番号等により即座に表示・印字します。

★コンピューターはむずかしくてと考えている方

御心配無用です。証券会社の店頭でクイック（表示装置）を使ったことがありますか。コード番号を入力し，希望するメニューのキイを押す，あれと同じ要領です。また，データ入力は電卓を打つ要領です。わかりやすく解説した操作の手引きもあるので誰にでも使えます。

■尚，お問い合せは葉書でお願いします。

今までの株価分析システムとはここがちがいます

① 東証1，2部1351社＋市場データ6種の96週のデータが登録されており，今日からでも使えます。

② 週足96週＋日足(最長)31日の4本値・出来高・信用残を表示・グラフ化(ローソク足)しますので，過去との比較，信用取組の刻々の変化，出来高の変化が把握でき，さらに四季報等と組み合わせると一層威力を発揮します。(日足は，あなたが必要な銘柄のみ入力してください。)

③ 移動平均線は，増資年月日および割合を登録してありますので権利落の際の補正が完全になされます。(従来の他社のものは，この点が不完全なものが大部分でした。)

④ 操作は簡単です。クイックと同様にコード番号を入力し，あとは表示されたメニューに従い番号を打ち込むだけです。コンピューターの知識はほとんど必要ではありません。

⑤ 週足データは，毎月カセットテープで供給（定価10,000円）していきます。今まで苦労したデータの更新，管理の手間はほとんどかからず，常に最新の情報が得られます。

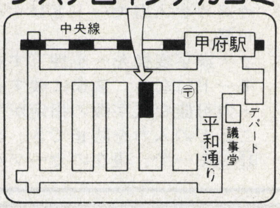
NEC 特約店 NEC マイコンショップ

システムインナカゴミ甲府

㈱中込電気マイコン部

〒400
山梨県甲府市丸の内2丁目4-20 ☎0552-28-3333

システムインナカゴミ



USERのためのパッケージ情報

統計処理用簡易言語搭載！
データベース統計分析パッケージ

Rev.03A

SORD全機種
PC-8801・9801
MZ-80・2000・3500
MICRO-7・8・11

価格 100,000円

抜群の使い易さと、パソコンでのバッチ処理を可能にしました。

統計分析パッケージの全体像

- 統計分析パッケージ
  - 多変量解析編
  - 時系列分析編
  - 推定・検定編
  - グラフ解析編
    - 基本統計分析
    - 単回帰分析
    - 高次回帰分析
    - 重回帰分析
    - 主成分分析
    - 分散分析
    - ※クラスター分析
    - ※数量化理論

但し※印はRev. 01Bにて提供。バージョンupは手数料にて価格は変りません。

データベース統計分析パッケージの特徴

① データファイルの編集、追加、訂正、削除、及び合成がコマンド指令により簡単に行なえる。
② 種々の多変量解析が、コマンド指令により簡単に行なえるため再計算が容易である。
③ マルチコマンドの指令により一連の処理をオートマチックに実行することが可能である。
④ ユーザー開発のアプリケーションプログラムが簡単な手続きで結合でき、ユーザーのプログラムが、コマンド入力により実行できるようにしている。
⑤ JOBCONコマンドで処理の手続きを登録し、BATCHコマンドでJOBCONを実行する。完全自動化処理ができる画期的なシステムが提供されている。

コマンド指令の一例（マルチコマンド使用）

LOAD. スイシツ データ1; RLINK. スイシツ データ2; FUN.; MRA. C2,C3,C4,C1; PCA./ S=0.85
データベースからスイシツ データ1というファイルを読み込み、このデータ群に、データベースからスイシツ データ2というファイルを読み込み行方向に結合する。そして、項目1, 2, 3, 4に対して基本統計分析を行い、つづけて、項目1を目的変数として項目2, 3, 4を説明変数とする重回帰分析を行い、さらに、項目1, 2, 3, 4に対して主成分分析を行う。とりあげる主成分の数は累積寄与率0.85を基準とする。

担当：瀬野

文献検索処理用簡易言語搭載！
文献検索プログラム

ReV.02A

PC-8801・9801
FM-7・8・11
MZ-80・2000・3500
SORD全機種

価格 38,000円

使い易さを重視して、高速検索を追究しました。

パッケージの概要

M・S・R社が自信を持って皆様方に提供しますこの文献検索パッケージは、パーソナルコンピュータを用いて、研究室にある個人ベースの文献を効率よく、管理・運用するためのものであり、開発の基本として、一般に広く利用されている、JOIS(情報検索)等のシステムの活用形態をも、設計思想の中に考慮して制作されたものであります。データの登録・検索などのJOBの一連は、コマンドにより、与えられるもので、使い易く、又、検索は単一・複合検索が可能で、検索条件式の変更も随時行えるなどの柔軟性のあるシステムを提供いたしております。

パッケージの特徴

①操作指示を、JOBメニュー選択方式でなく、コマンドで与える方式である。
②編集モードと検索モードを有し、それぞれのモードで使えるコマンド群が強力である。
③単一検索・複合検索が可能〔AND(*)・OR(+)処理が可能〕(SEARCH. コマンド)
④検索した結果(回答)を、画面又はプリンターに出力が可能(内容を含む)。(ANS. 及びDISP.コマンド)
⑤検索式の変更(CHANGE.コマンド)も、検索画面上で(結果出力の前後でも)随時可能。
⑥検索ファイル構造がtree編成のため高速検索を実現。

担当：安田

漢字入力サブルーチン

Rev.01A

PC-8801・9801

価格 23,800円

漢字BASIC並の機能で、各種マスターファイルの作成も自由自在！ 文字変数として漢字データが扱えます。

① 半角文字は、自動的に全角文字に変換され入力される。
② カタカナ入力モードとひらがな入力モードの切り換えが可能。
③ カナ漢字変換キーを押下することにより、カナ漢字変換モードになる。変換に要する時間は、1秒以内。
④ 入力可能な文字数の指定ができるため、指定の文字数をこえての入力を防止でき、表作成には便利である。
⑤ INSキーで、現在のカーソル位置に文字を挿入できる。指定の文字数の範囲を越えるものは、クリアされる。
⑥ DELキー又はBSキーで、現在のカーソル位置の左の文字が削除される。
⑦ HOME CLRキーで、指定の文字数の範囲内の文字が全てクリアされる。
⑧ ←キーおよび→キーで、カーソルをそれぞれ左、右に移動できる。

Rev.01Bでは熟語も取扱えます。(予価29,800円) 担当：寺本
バージョンupは差額をいただきます。

パーソナルコンピュータの総合コンサルタント
マイコン・システム・リサーチ株式会社

鹿児島県下での本格的パソコンショールーム
パソコンプラザ M・S・R

softのことならおまかせ下さい。
セミナーも開催いたしております。

ナショナル　パーソナルコンピュータ
JRシリーズプログラム大募集!!

ナショナルパーソナルコンピュータ，ＪＲシリーズをご愛用の皆さまへ，ビックなプレゼント。ゲームから実務まで幅広いジャンルのオリジナル・プログラムを募集いたします。

●応募期間

昭和58年7月1日～12月末日（当日消印有効）

●部門

①ホビー・ゲームの部
②実務実用の部

●対象機種

ナショナル・パーソナルコンピュータＪＲシリーズ
ＪＲ－100，ＪＲ－200，ＪＲ－800

●応募方法

①応募作品は１人何点でも出品できますが，できるだけ所定の「応募用紙」（ナショナル電器店に用意されています）に必要事項を記入して，１点につき１枚添付してください。
②応募作品の返却はできません。あらかじめ，コピーを取るなどしてください。
③作品送付の封筒のウラ側には，機種名，タイトル，ご自分の住所，氏名，電話番号，年令を記入してください。

●作品内容についてのお願い

①プログラムの説明を 400字詰の原稿用紙２枚～４枚くらいに，以下の内容を中心にまとめてください。
　㋑内容，㋺使いかた，遊びかた，㋩操作方法，㊁プログラムのしくみ，㋭プログラムの入力方法，㋬改造へのアドバイス
②原稿にはⒶ使用機種名，Ⓑ言語，Ⓒメモリの容量も忘れずに書いてください。
③プログラムはできるだけテープ（ディスク）にセーブしたものを送ってください。ミスを防ぐため，２～３回入れていただければ安心です。
④プリンタをお持ちのかたは，出力したリストも同封してください。
⑤原稿用紙には，住所，氏名，年令，職業（学校名）学年，電話番号をかならず記入してください。
　テープ（ディスク）のラベルにはプログラムのタイトル，自分の住所，氏名，必要な機種ではファイル名も記入しておいてください。

☆応募作品は特定企業の権利に属さぬ未発表の創作（オリジナル）になるものとします。
☆応募作品の版権は松下通信工業，電波新聞社に帰属するものとします。

●特典

	JR-100／200グループ			JR-800グループ		
	特　典	ホビー・ゲームの部	実務実用の部	特　典	ホビー・ゲーム部	実務実用の部
グランプリ賞	記念盾とナショナルフロッピーディスク又はJR-800	1	1	記念盾と最高級音声認識電卓	1	1
優秀賞	記念盾とグラフィックプリンタ JR-P01	3	3	記念盾とグラフィクプリンタ JR-P20と I/OユニットJR-U20	2	2
優良賞	記念盾とカラーCRTディスプレイTX-12T1又は 記念盾とモノクロCRTディスプレイTR-120M1C	5	5	記念盾とグラフィックプリンタ JR-P20又は I/OユニットJK-U20	3	3
特別賞	記念盾とプログラムレコーダ RQ-8300	5		記念盾とRAM／ROMパック	5	
参加賞	参加記念カードとカセットテープ１巻					

●選考，発表

選考は松下通信工業（株）電卓事業部，電波新聞社出版部で構成する選考委員により実施します。
結果は月刊「マイコン」，月刊「マイコンＢＡＳＩＣマガジン」誌上及び，ナショナル電器店店頭，全国ナショナルショールームにて発表いたします。

●応募先

電波新聞社出版部「ナショナルＪＲシリーズプログラム大募集」係
〒141 東京都品川区東五反田１－11－15

●主催

松下通信工業（株）電卓事業部
〒226 神奈川県横浜市緑区佐江戸町600番地
電話045－932－1231(大代表)

●共催

電波新聞社出版部　　月刊「マイコン」，月刊「マイコンＢＡＳＩＣマガジン」，月刊「ラジオの製作」各編集部

●その他

★応募作品を雑誌，機関紙などで発表させていただいたり，ソフトテープとして商品化させていただく場合があります。
★記事掲載，ソフト商品化の場合には，著作権使用料をお支払いいたします。
★代表作をまとめた「プログラム集」の発刊も予定されています。

ソフトのオリジナル

マイコン オリジナルの 手づくり

PCG又はロータスゲームボード用ソフトとノーマルソフトの1本化！

《PC-8001用》

●PC花札〔グラフィック、マシン語〕……¥3,000
(対コンピュータコイコイです。PCでここまでできる。)

●スーパーペンギン ……¥3,000
(いたずらモンスターをアイスブロックで粉砕。)

●スパイダー&フライ……¥2,500
(PCG共用/蜂をさけながらハエを取る。ボーナスもあるぞ！)

●カントリーゴルフ(18ホールのマイコンゴルフ場へ、別売コースも有ります)…¥3,000
●ホールカセットI(カントリーゴルフの別売コース、上級者用です)……¥2,000
●ホール2＋V・UP(さらに上級版、しかもゴルフゲーム自身拡張させます)…¥2,500
●天中殺占い(四ページにわたり、算命占星学で鑑定)……¥3,000
●暗剣殺&恋占い(今日の危険な方向は？相性占いもOK！)……¥3,000
●四人麻雀(マシン語＋BASIC、高速ですグラフィック版/アマ・プロモード)…¥3,000
●ザ・爆弾(6人の爆弾魔の落とす爆弾を処理)……¥2,500
●潜水艦撃沈ゲーム(海底のサブマリンをやっつけよう)……¥2,500
●原子炉爆破作戦(地下原子炉をスパイに見つからないように爆破)……¥3,000
●リバーパトロール(川をさかのぼって人を救助)……¥3,000
●ロイヤルポーカー(ドローポーカーです。バクチに使わないように)……¥2,500
●スーパーゴリラ(PCG共用タイプ/ゴリラが美女をさらってビルの屋上へ。)…¥3,500
●ジッグ・ザッグI(PCG共用/スゴーク本物そっくり！リアル～！)……¥3,000
●スペースフェニックス(PCG共用タイプ/不死鳥をやっつけろ！)……¥3,000
●タロット占い(あなたの運勢や相性をズバリ鑑定！カラーグラフィック)……¥3,000
●エッグワンズ・オン(PCG共用タイプ/悪いハンターに殺されないように鳥を保護しよう！)……¥2,500

《PC-8001mkII用》

●アップルジャム(カラーグラフィックマシン語/リンゴがスイカに食べられないようにドットエサを食べて下さい。)……カセットベース¥3,500 ディスクベース¥4,000
●スーパーグラフィック4人麻雀(ハイレゾグラフィック/アマ・プロモード)…¥3,000

《PC-8801用》

●グラフィック・ジャン機(リーチ・チー・ポン・カン・ローンのリアルタイムマージャン)……¥3,000
●ファイングラフィックマージャン〈Aタイプ〉
32×24ドッドの牌、マシン語の点数計算(アマ・プロモード)……¥3,500
●漢字4人麻雀
役表示は漢字で、リアルです。漢字ROM必要(アマチュア、プロモード有り)…¥4,000
●漢字四人麻雀(DISK版4人麻雀)……5インチ用¥4,500：8インチ用¥4,800

《PC-9801用》

●雀荘(リアルさ抜群の4人マージャン！相手の表情が楽しい。/640×400ドットカラーモニター必要)……カセット用¥4,800 5インチ用¥5,500 8インチ用¥6,000

《MZ-700／1200用》

◉のソフトは5030使用で、白丸のソフトはそのままMZ-700で動きます。

○●ガタ・ゴト(PCG共用タイプ/駅に無事到着できるか！)……¥2,500
○●3Dスペースドライブ(PCG共用タイプ/3Dのドライブを楽しもう！)……¥3,000
○●バトミントンMZ(PCG共用タイプ/かわい子ちゃんのバトミントン。700はカラーです。)……¥3,000
○ PCG-4人マージャン(ロータスかPCGが必要/本格派カラーマージャン)…¥3,000
○ MMOS-700(RAMディスクシステム)……¥9,800
○●「地図を探せ！」(グラフィック・アドベンチャー/シャーロック・ホームズになったつもりで地図を探そう！)……〔アドベンチャーゲーム〕¥3,000
○●ヘリファイヤー(山火事を消せ！)……¥2,500
○●NEWコスモファイト(PCG共用タイプ/スクランブルゲーム)……¥3,000
○●バルーンボンバー(風船爆弾をやっつけよう)……¥2,500
○●スーパーゴリラ(ゴリラが美女をさらって屋上へ)……¥3,000
●ポラリス(あなたは潜水艦のキャプテン)……48K ¥2,500
○●レーザーコマンド(PCG共用タイプ/レーザー砲で都市を守る)……¥3,000
●暗剣殺&恋占い(HUBASICソフト、恋人との相性や危険な方向は)……¥3,000
●ザ・ワープ(エイリアンをやっつけながら次の面へワープ)……¥2,500
●バトルスコープ(4種のインベーダーがせまってくる)……¥2,500
○●ザ・ハルサー(エイリアン撃滅装置を組みたてろ)……¥2,500
●アステロイド・フォール(隕石を撃ち落とせ)……¥2,500
●マシン語ピンボール(フリッパーゲームをマイコンで)……¥2,500
○●MZグランプリ(スリップゾーン、ふたまた有りのカーレース)……¥2,500
○●スペースビーII(巨大な宇宙蜂が襲ってきた)……48K ¥2,500
◉●ザ・ギャンブラー(あなたは4種のギャンブルで金持ちになれるか)……48K ¥3,000
○●ローダー&セーバー(これ1つで、ほとんどのプログラムのコピーが出来る)¥3,000
●CLALA-I(50種以上のコマンドを持つマシン語モニター)……¥8,500
●ザ・ピクチャー(画面のロード、セーブ編集が出来る、PCG対応)……¥4,000
◉●PCG4人麻雀(牌そっくり、本格的です/要PCG)……¥3,500
●PCGバトルスコープ(バトルスコープ/要PCG)……¥3,000
●PCGアステロイドフォール(アステロイドフォール要PCG)……¥3,000
○●アステロイド(PCG共用タイプ/四方から迫ってくる隕石を爆破せよ。)……¥2,500
○●タワーリングマウス(PCG共用タイプ/化けネズミの大群から逃げながら、階上へ)……¥2,500
○●トマホーク(PCG共用タイプ/カラーです。/四方八方からのエイリアン攻撃)¥2,500
○●スーパーペンギン(PCG共用タイプ/アメーバーをアイスブロックで粉砕)…¥2,500
○●スネークインデザート(PCG共用タイプ/ヘビ・サソリのいる砂漠であなたは？)¥2,500
○●ニューハングリーマン(パックマン以上のリアルさ)……¥3,000
○●コスモファクター(面数が増すごとに強くなるエイリアン)……¥2,500
○●PCGパクパクレスキュ(要PCG/川をさかのぼってモンスターを食べる。)48K ¥2,500
○●スーパーゴリラパートII(スーパーゴリラにあきた人はどうぞ)……¥2,500
○●ジッグ・ザッグ(PCG共用/スゴーク本物そっくり！リアル～！)……¥3,000
○●銀河戦争I(宇宙船で帝国軍ステーションを破壊！)……48K ¥2,500
○●銀河戦争II(帝国軍を迎え撃ち、スペースドームを守れ！)……¥2,500
○●銀河戦争III(行く手に岩山、空に帝国軍！進め探険隊)……¥2,500
○●銀河戦争IV(革命軍の逆襲。4つのパターンを貴方は越せるか)……48K ¥3,000
○●ギャラオ(PCG共用タイプ/カラーです。エイリアンの多数編隊攻撃)…48K ¥3,000
○●スクラムジェット(PCG共用タイプ/カラーです。スクランブルゲーム2)……¥3,000

《MB-6891マークII》

●カントリーゴルフ(18ホールのマイコンゴルフ場へ。別売コースも有ります)…¥3,000
●ホールカセットI(カントリーゴルフの別売コース。上級者用です)……¥2,000
●ホール2＋V. UP(さらに上級版しかもゴルフゲーム自身拡張させます)……¥2,500
●天中殺占い(四ページにわたり、算命星学で鑑定)……¥3,000
●暗殺剣&恋占い(今日の危険な方向は？相性占いもOK！)……¥3,000
●四人麻雀(対戦相手3人分コンピューターが)……¥3,000
●インベーダー6890(マシン語です。HIRESできれい)……¥3,000
●ディープスキャン(海中のサブマリンをやっつけよう。マシン語)……¥3,000
●スコールインベーダー(マシン語、ミサイルが雨のように降る)……¥3,000
●ギャラクシーウォーズ(隕石をぬってUFOに。モチ、マシン語)……¥3,000
●カーレース(マシン語です。高速です。)……¥3,000
●サークラーII(これはスゴイ！ギャラクシアンそっくり)……40K ¥3,000
●ロイヤルポーカー(ドローポーカーです。バクチに使わないように！)……¥2,500

《MB-6885Jr》 ○印は1200ボーROMが必要、その他は両用

●ミュージック・メーカー(キーボードの曲がBASICのデータ文に変換)……¥2,500
●インベーダートレック(宇宙船の艦長になって、敵を全滅)……¥3,000
●平安京エイリアン(エイリアンを埋め殺せ、BASIC＋マシン語)……¥3,000
●ルナーレスキュー(貴方は何人救助出来るか、BASIC＋マシン語)……¥2,500
●麻雀(対コンピューター2人麻雀)……32K ¥3,000
●ロイヤルポーカー(ドローポーカーです。バクチに使わないように)……¥2,500

※上記のソフトはLII共用版です。Jrではカラーで、LII又は6881では白黒モードで動きます。

〔HIRES版ゲーム〕10種

○●グラフィック・ジャン機(コンピュータと対決！マシン語による本格的思考ルーチン内蔵。)……¥3,000
○●ドラゴンハンティング(マシン語＋BASIC/チルゴンをつかまえろ！ペアゴンにはつかまるな！)……¥2,500
○●スペース・ヘイディーズ(マシン語/インベーダー・アステロイド帯、さらに母星を撃破せよ！)……¥2,500
○●コンピュータ将棋盤(将棋盤データベース。楽しい将棋のお勉強！)……¥3,000
●エイリアンアタック(マシン語HIRESです。せまりくるインベーダー)……¥3,000
●ギャラクシーウォーズ(オールマシン語、隕石をぬってUFOに)……¥3,000
●グレートフィッシング(マシン語、魚釣りゲーム)……¥2,500
●ディープスキャン(海中のサブマリンをやっつける。マシン語です)……¥3,000
●カーレース(マシン語です。高速です。)……¥2,500
●ボンバークラッシュ(爆弾を落とされないようにUFOを撃て)……¥3,000

《MZ-2000／80B》

●アスロイド・フォール(隕石群を撃ち落とせ/MZ-80B用)……¥3,000
●コスモスワー(スタートレックを超越した宇宙戦争シミュレーション/共用)…¥3,000

《FM-8》 白丸のソフトはFM-7で動きます。

○●ザ・ゲームDOS(今までDISKに入らなかったゲームがセーブ)……¥5,000
●ザ・ゲームDOSユーティリティ(ファイラー。ディスク1枚に7つのプログラム)¥3,000
○●クラッシュインベーダー(とびはねるインベーダーをやっつけろ！マシン語)……¥3,000
○●VOICE DUMP(マイコンがマシン語デバッキングのお手伝い)……¥2,500

《PC-6001》

●GOD APPLE(リンゴ爆弾が落ちてきた)……¥2,500
●アステロイド・アーミー(2人用バトルロイヤル宇宙戦)＊ジョイステック必要…¥2,500
●リバーサル(マシン語です。オセロ以上のリアルさ、顔が変化します。)……¥3,000

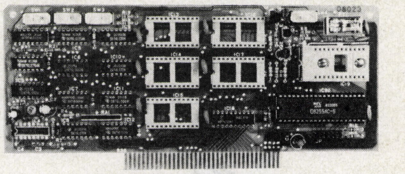
オリジナルソフト募集中！ 高額にて買い取ります。☎03(255)7846 ☎03(255)7820
(担当：加藤) **買取金額／¥50,000～¥500,000**

4番打者！RAM

ハードのオリジナル

PC-8801, PC-8001MARKII共用型◉どちらでも使用OK

ROM WRITER with BOARD



■特　徴

PC-8801又はPC-8001MARK IIの後部スロット使用して、PROM 2716 2532 2732のプログラミングが可能になります。

ROMボード内蔵型の為、各種ROMユーティリティ、プログラミングしたPROMを即使用出来ます。

強化ソフトWRITER V1.1内蔵N-BASICのモニターを大幅に強化し、PROMライター用コマンドを追加します。

	番　地	2716	2732	2532
ROM 1	6000～67FF	0	0	0
ROM 2	6800～6FFF	0		
ROM 3	7000～77FF	0	0	0
ROM 4	7800～7FFF	0		

WRITER V1.1 2KBのROMです。

Da1, a2　：16進表示のa1からa2のメモリ内容とアスキーダンプを表示します。しかもスクリーンエディタが可能です。

R　：CPUのレジスターを表示します。
Ca　：aのアドレスをCallし、プログラム内のRETでモニターへ復帰し、レジスターを表示してコマンド待ちになります。
Ma1, a2, a3：a1からa2のメモリー内容をa3からのアドレスに転送します。
Ea1, a2, d：a1からa2のメモリー内容をdに変更します。
Va1, a2, a3：a1からa2のメモリー内容をa3からの内容と比較します。
S　：旧モニターのSetと同様です。テンキー部分のキーボードをHEX入力キーにします。
Pa1, a2　：a1からa2のメモリー内容をプリンターに出力します。
O　：PC-8001モードのモニターに復帰します。
RMd　：ROMd, 2716, 2532, 2732の指定をします。
RR　：セットされたROMの内容を読み込み、9000Hからのメモリー上に転送します。
RE　：セットされたROMのクレースチェックをします。
RV　：セットされたROMと9000Hの内容を比較します。
RW　：セットされたROMに9000Hからの書き込みを開始します。終ると自動的にRVを実行します。

定価 ¥29,800

別売OPTION

■拡張ROMアダプター　¥15,000
外部にROMソケットを引き出し、連続の書き込みが出来ます。従来のPROMの他大容量PROM2564 2764 27128に対応します。

■PC-8001用アダプター　¥4,400
PC-8012を使用し、PC-8081にてPROMライターをコントロールします。DISKベースで使用も可能です。

■HIGH SPEED WRITER ROM　¥3,000
従来の書き込み速度の約3.6倍でPROMをプログラミングします。(注)古いPROMによっては不可能なこともあります。

■WRITER V3.0　¥4,800
4KBの強力モニターです。従来のROMにWIDTH、16進加減算その他のコマンド追加に加えて、2564 2764 27128のプログラミングや、超高速書き込みモードが加わります。

スーパーゲームスティック

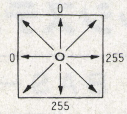
AGENT　TELEX 272-3425 ESD-LAB J
　　　　TELEX 222-2210 ROBIN D

■APPLE用(スーパーゲームスティック)…………………¥11,000
■FM-8用(スーパーゲームスティック)…………………¥12,800
■PC-8001用…………………¥9,800
■PC-8801用…………………¥9,800
■PC-8001mk II用…………………¥9,800
■FM-7用…………………¥9,800

特　長

■最高級のスティックコントローラー
● 機械的誤差がほとんどない。
● 正確なセンタリング動作(手をはなすとすみやかに中心にもどる。)
● 微調整用トリムレバーがタテ、ヨコ用とも前面にある
■最高級のスイッチ
● 信頼度バツグンのマイクロスイッチ使用
■バツグンの操作性
● 手にピッタリフィットするプラスチックケース使用

■全方向入力可能



※PCシリーズゲームスティックは、スイッチ式センタートップです。

スーパーパドル

特　長
● 信頼度バツグンのマイクロスイッチ使用
● 手にピッタリフィットするプラスチックケース使用

■APPLE用スーパーパドル(2本1組)……¥9,800
■FM-8用スーパーパドル(2本1組)……………¥9,800
■APPLE用JOY・パドル切替機…………………¥3,800
(I/OポートをAppleの外側に出せる。2ソケット付)

TIP製品

OS-α　ミニDISK ¥39,800　〈PC-8001用、PC-8801用〉

◉ファイルの日付／時刻がディスケットに記録されます。◉ファイル名は14文字まで。◉ディスクに名前が付けられます。◉エディタはN-BASICと同様、コマンド形式による使い易さに加え、更にテキストサーチ等、強力なコマンドを追加しています。◉リンカにより複数のサブレーチン・パッケージを結合する事が出来ます。ファイル・ハンドラ、エディタ、アセンブラ、リンカ、デバッガ、ディスアセンブラ他

■スプーラー＆コマンダー　DISK ¥9,800／システムを介して行なわれるプリンター出力を他の装置に変更。／ディスク上のプリントファイルを通常の処理と並行してプリンターに出力。／プリント出力のフォーマット指定。／システムのコマンドやパラメーターをキーボードでなく、ファイルで実行。〈OS -&用〉

■Cコンパイラ　¥29,800／ソフト開発用最新コンパイラCのPC用。／16ビット整数演算型、アセンブラプログラムをリンク可／〈11月発売！〉

■ファイルハンドラ　¥9,800／11のパッケージから成る強力なファイルハンドラ

●ファンタスティック〔SOFT BOX-1付〕(図型の描けるSTICK)
PC-8001用……¥19,800；APPLE用……¥17,500

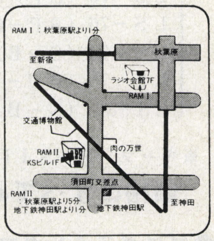
■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1～60回取扱い(地方もOK)●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料●ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数を明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先／住友銀行神田駅前支店：268118㈱富士音響。

クレジットで!!
● 残金 ¥400,000・30回
ボーナス月＋30,000 月々9,800
● 残金 ¥300,000・30回
ボーナス月＋20,000 月々7,900
印鑑と身分証明書(免許証)で即、お持ち帰りＯＫ！

☎(03)255-7846

㈱富士音響マイコンセンターRAM
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)
〒101/TEL.(03)255-7820・4857・4858
年中無休

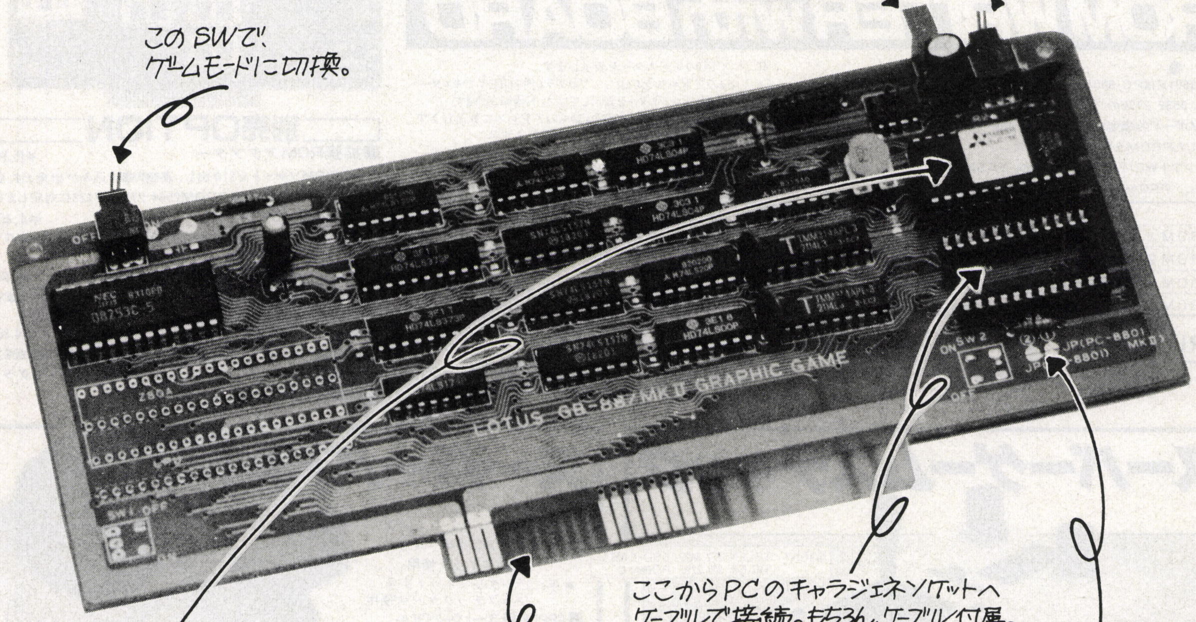
㈱富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)〒101/TEL.(03)255-2644



ゲームボード
GBのニューフェイス！

お待たせしました！

PC-8801/8001MKⅡ用ゲームボード



¥24,800

ゲームボード
GBサポートソフト

――貴方のゲームボードの為に――

●キャラクターＡＩＤシリーズ
- ＬＳ－72　ＭＺ用
- ＬＳ－80　ＰＣ用

●BASIC AIDシリーズ
- ＬＳ－73（ＳＰ－5030）
- ＬＳ－76（ＳＰ－6010）
- ＬＳ－77（Ｓ－ＢＡＳＩＣ）
- ＬＳ－78（ＨＵ－ＢＡＳＩＣ）
- ＬＳ－81（Ｎ－ＢＡＳＩＣ）

※キャラクターＡＩＤ，ＢＡＳＩＣＡＩＤとも

価格はすべて**4,000円**

●プログラミングマニュアル　**500円**

貴方の立場でわかりやすく解説しました。

㈲テレシステムズと技術提携しました。

新開発　ＢＡＳ－10Ｔ　ＭＺ－80K/C用

※ＳＰ－5030と上位互換性があります。。新しく拡張された内容は…。

APPEND●AND, OR, NOT●AUTO●BEEP
CHR$●DELETE●DIM●ELSE
HEX$●HCOPY●INSTR●KEY, KLIST
LIST/P●PMODE●POKE●RENUM
SEARCH●SWAP●TRON, TROFF
USING●VLIST●WAIT

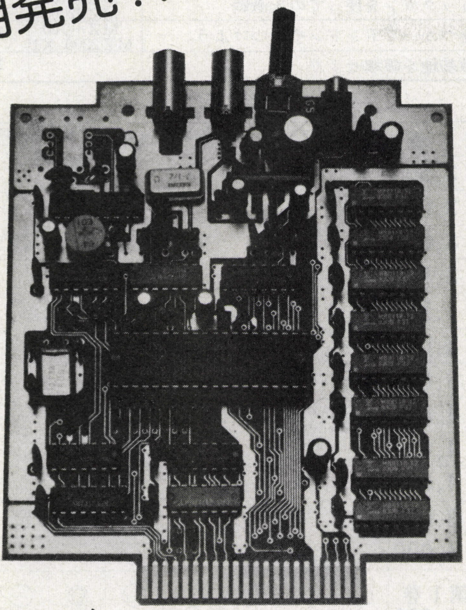
※６バイト10進演算，10桁
※任意のキーにファンクション設定可(40文字まで)

TAPE版 **3,800円**

これからが楽しみ！

MZのグラフィック&ミュ〜ジック

9月発売！！



〔GS－700〕

MZ－700/80B/2000/2200用

16色カラー

3VOICE シンセサイザー

※サポートソフト　G－MONITOR付

¥28,000

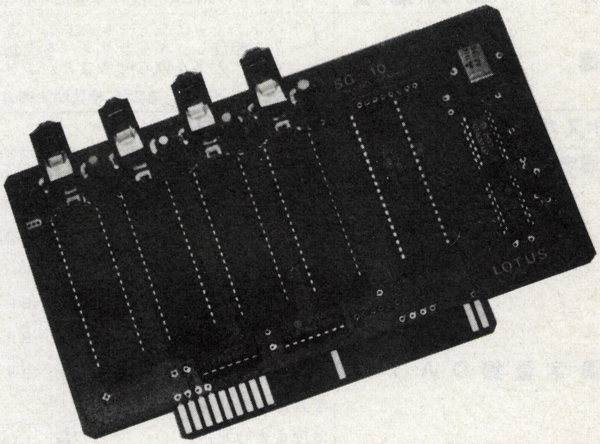
〔SG－10〕

MZ－80K/C/1200用

12VOICE シンセサイザー

※ミュージックコンパイラーソフト付

¥25,000



ロータスの自信作8オクターブ マルチボイスミュージックコンパイラー完成！

開　発　速　報

○MZ用 80文字ボード

○MZ用 マイコンテスター　　ご期待を！！

●貴方とコンピューターと、そして——

株式会社ロータス

〒790 松山市今在家町324番地 ☎(0899)57-8096・FAX 56-0890

※お問いあわせは返信用切手(120円)同封のうえ上記まで！　★ご注文は現金書留でおねがいします(送料無料)

★新情報化時代への提案★

新発売!! ウス井オリジナル商品

MZ－700用 Tape Version ワードプロセッサー　　¥14,000
夏目瀬石　V.2.O
今まで通りのテープベースでカナ漢字変換機能付（漢字ROM使用せず）
他機能　○センターリング　○アンダーライン　○反転文字　○レイアウトマップ
　　　　○葉書印字機能付　○右づめ及び左づめ
尚旧バージョンお持ちの方は、差額￥2,000　荷造送料￥500と旧バージョンテープを添えてお申し込下さい。

プログラム名	内容	機能	定価
スパイってつらいのね	どじなスパイですね，命令書を探して再起できるか？	MZ2000 MZ2200	¥4,000
SHOCK HOPPER	（ショックホッパー）宇宙のバーナ星人とショックガンを使っての大激戦	MZ－700 MZ2200	¥3,500
DOWN BOMB	（ダウン・ボン）地底人（グルパー）を爆弾をつかってドンドンやっつけよう。	MZ－700 MZ2200 X1	¥3,500
FiX（フィクス）	敵の航空部隊の体当りをさけながら、地上の敵基地を破壊せよ!!		¥3,500

ウス井オリジナル ゲーム ソフト

プログラム名	内容	定価	MZ 700	MZ80 K/C	MZ 80B	MZ2000 MZ2200	X1	PA 7	PC8001 MII	FM 7
ブラックジャック	トランプゲーム	¥3,500	○	○	○	○	○	○	○	○
四人麻雀	パソコン相手に4人マージャンはいかが!	¥3,000	○	○	○	○			○	○
レーダー大作戦	索敵して位置を確認そして適切な攻撃をして下さい。うっかりするとあなたが全滅するかも。	¥3,000				○	○		◎	◎
ルーレット	ご家庭でラスベカス気分	¥3,500	○		○	○	○	○	○	○
KENO（キノ）	BINGOとよく似たゲームで一攫千金(25,000倍)を狙えるゲームで、投票用紙を用意すれば大勢でも楽しめます	¥3,500	○	○	○	○	○	◎	○	○
ゲームジャングラー	ジャングルの大蛇とのたたかいです。	¥3,000	○	○						
TREATorTRICK	悪魔と喰うか喰われるかの大激戦。	¥3,000	○	○			○			
セブンスタットポーカー	トランプゲームの最高峰コンピュータとのかけひき。	¥4,000	○	○	○	○	○	○	○	○
花札 オイチョカブ	美しい花札でお楽しみいただけます。	¥4,000					○			
花札 花合せ	日本古来のゲーム、グラフイックの表わす花札は本物と見間違いそう。	¥4,000					○			
TV将棋盤	棋譜の研究等に使えます。	¥3,000			○	○	○	◎	◎	◎
カラー四人麻雀	グラフイックRAMを使って本物らしく。	¥4,000				Ⓖ1·2·3	Ⓖ			
徳川家康	アドベンチャー、シュミレーション等のゲームを駆使し、キャラクターを成長させ、家康に天下を取らせることができるか、　第1弾 少年編 第2弾 桶狭間決戦前夜	第1巻 ¥4,000	○		○	○	○	◎	○	○
		第2巻	○		○	○	○	◎	◎	◎

ウス井オリジナル ビジネス ソフト

プログラム名	内容	プログラム種類／データ数	定価	MZ 700	MZ80 K/C	MZ 80B	MZ2000 MZ2200	X1	PA 7	PC8001 MII	FM 7
漢字ワードプロセッサー	このプログラムは低価格なグラフイックプリンターで漢字処理が出来ないかという要望に応じて出来たプログラムです。使い方も簡単です。ワープロで登録して呼び出しも番号でえらびます。漢字登録DATAと合わせてお使い下さい。	プリンター GP80D	¥6,000	○							
		GP80D	¥4,000		○						
		GP80DB	¥7,000			○					
		250 FA	¥7,000				○				
		BP5	¥7,000			○	○				
		BP6	¥7,000			○	○				
漢字登録DATA	漢字ワープロ用漢字登録DATAです。ワープロがなければ使えません。	997	¥4,000		○						
		1395	¥6,000			○	○				
英語事典 HORIZON PRINCE	教科書に出てくる単語・熟語が全部登録されています。		¥4,000	○	○						
MZ－1200 MZ－80B MZ－80K/C MZ－700 MZ－2000 多変量解析 (マシン語) (Hu－BASIC) ⑩およびMZ2000･80B	①重回帰分析 ②判別分析 ③主成分分析 ④因子分析 ⑤クラスター分析 ⑥正準相関分析 ⑦高次回帰分析 ⑧数量化Ⅰ類 ⑨数量化Ⅱ類 ⑩数量化Ⅲ類 ⑪数量化Ⅳ類 ⑫データーファイル ①＋②＋③＋④＋⑤＋⑥＋⑦＋⑫－Ⓐセット　Ⓐセット 25,000円 ⑧＋⑨＋⑩＋⑪＋⑫－Ⓑセット（マニアル付）　Ⓑセット 16,000円		1本 ¥3,500 全巻 ¥35,000								
表作成	項目と項目の加減乗除が出来ます。		¥4,000	○	○	○	○	○		○	○

○ 発売中　◎ 開発中　Ⓖ1·2グラフィクRAM必要

ウス井オリジナル開発商品

新発売!!				
	MZ－700 セイコー・GP80D ケーブル・アダプター			¥6,500
	セイコープリンターケーブル TK－55010 共通	GP550E用 開発中	1.シャープX1につないで漢字がうてます。	¥6,000
			2.グラフイックキャラクターROM	¥5,000
		GP700M用 開発中	1.シャープX1につないでカラーがうてます サンプルプログラム(スクリーンコピー)(テープバージョン)付	¥8,500
			2.グラフイックキャラクターROM	¥5,000

・MZ－700にセイコー・GP80Dを接続　・1行80文字　・MZ－700用・ワード・プロセッサー用に
MZ－700　漢字ワード・プロセッサー・漢字登録データー、ケーブルアダプターセット価格￥16,500

⊙荷作り送料は一律500円かかりますのでお願い申し上げます。⊙注文は現金書留で品名及び電話番号記入の上お願い申し上げます。
⊙注文の時はコンピューターの機械等くわしく記入の上お願い申し上げます。

株式会社 ウス井パソコンセンター
〒930 富山市総曲輪3の6の3☎(0764)21－4181(代)(内線25)
●営業時間：午前10時➡午後5時
●定休日：毎週木曜日

スーパーハイレベルアドベンチャーゲーム

聖なる剣
HOLY SWORD

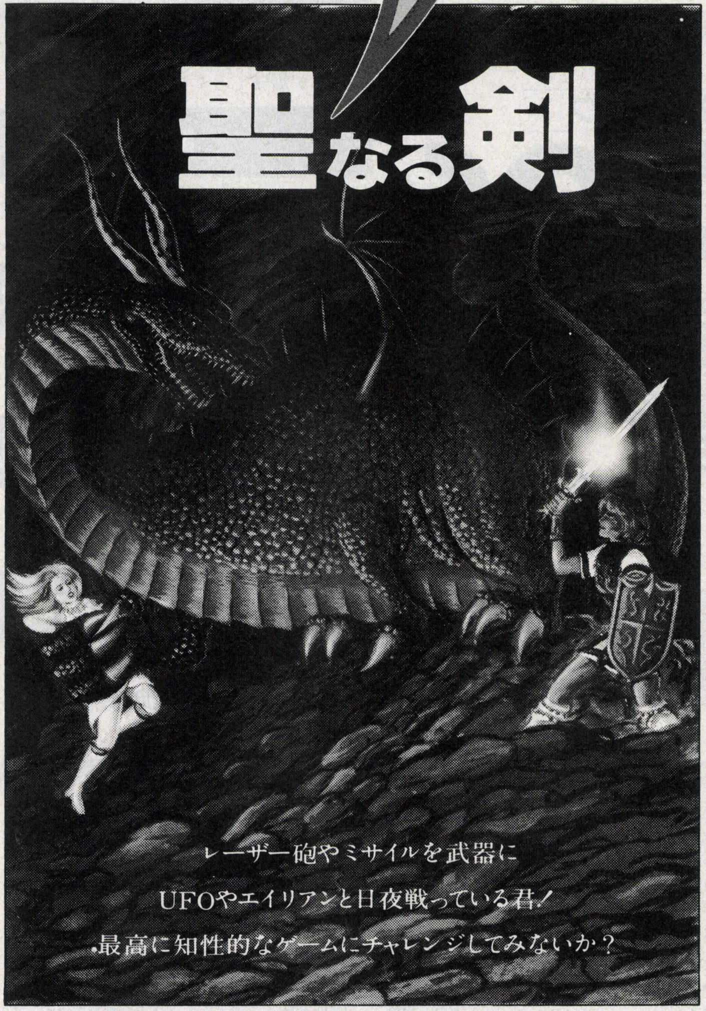
こんな難しいゲームがゲームセンターにあるかい？

日本語処理の文字によるアドベンチャー
ゲーム場面数なんと40

FM-7
MZ-700
PC-8801
PC-6001(32K)
PC-6001 MK-Ⅱ

㊙「聖なる剣」ちょっとだけ内容説明

あなたは貧乏農家悲惨な次男坊、このままでは一生うだつがあがらない。ある日、思いきって家を飛び出し街に出た。しかし世の中、そう甘くはない、身元のはっきりしない家出人を使ってくれるはずがない。折りからの不況の嵐も手伝って、飢え死に寸前のあなたは、一枚の立て札を見た。『東の山のはて、ボー山のどこかに住む、悪い魔王にさらわれた、かわいそうなお姫さまを救ってくれた人には、何でも欲しいものをあげる。…王さま』噂では、魔王の住み家にはたくさんの怪物が飼われていて今までお姫さま救出に向かった剣士は全てこいつらの胃袋の中に入ったとか。……しかし他の就職口もないあなたは、勇気を振りしぼって歩いてなんとか魔王の住む洞窟の入口までたどりついた。おなかはペコペコ、おまけに剣も盾も持っていないあなたが、果してお姫さまを救出できるのか？



ゲーム登場怪物

●吸血コウモリ
普段は天井からぶらさがって寝ているが、相手が弱そうだと見ると全員で襲ってくる。1匹ずつではたいした事もない。

●殺人バチ
体長10cmという大きな身体に、骨針ほどもある針をつけている。これにさされたらひとたまりもない

●どくぐも
何代もの異種交配を繰り返した結果生まれた強力な毒を持つくも

●ドラゴン
2匹いる…1匹はひろまで番犬がわりに飼われている。もう1匹は火炎をあたりかまわずまきちらす

●食肉植物
外宇宙からいん石に乗ってやってきた異色の怪物、魔王がこの洞窟の中に移植した2本のべん毛でえさとなるタンパク質をあさる

●吸血鬼
なぜか魔王の手下には吸血鬼がいる。十字架さえあればこわくない

●ひとつ目巨人
身のたけ5mもあろうかという巨大な怪物。外見こそ人間に似てはいるが、目玉は顔の真中にひとつしかなく、額から1本の角がとび出している。下半身にいたっては毛むくじゃらでまるで悪魔のようだ。

●ミノタウルス
ひとつ目巨人の逆で頭が牛、身体が人間。日本でも牛頭魔人というのがいるが、こいつはかなり友好的。

●へび女
魔王の魔力をもって人間の女と大蛇が合成された怪物、外見は、ふにゃふにゃして弱そうだが巻きつかれるとほとんど助からない。

●サーベルタイガー
大昔に生棲していたスミロドンの生き残り、せまい洞窟の中におしこめられているので、いつも機嫌が悪い

●黒騎士
魔王が地獄の底にさ迷っていた霊をどろで作った人形にやどらせた一度死んでいるのでこれ以上手強い敵はいない

注意：ゲームの内容の説明や解き方のヒントなどのお問合わせには一切お答えできません。自力で解いて下さい。頭をひねって考えてもらうためのゲームです。……では健闘を祈る！

ブックスタイル・説明書付カセットバージョン ￥4,200

お・ね・が・い　聖なる剣のＰＣ6001用、ＭＺ—700用を店頭でお買上げいただいた方の中で、表紙のグリーンの帯か、中のカセットの裏のどちらかに、V2.0のシールをはっていないものをお持ちの方は、ごめんどうですが、クリスタルソフトまで、機種名、住所、氏名、ＴＥＬを官製ハガキで連絡して下さい。V2.0と交換させていただきます。

MZ-700、PC-6001 (32KB)、FM-7、PC-8801 ㊛㊘㊒㊋㊥

★PERSONAL COMPUTER SOFTWARE
XTAL SOFT
クリスタルソフト株式会社
〒533大阪市東淀川区豊新3-8-11(いほりビル2階) TEL (06) 326—8150

実績ある実務ソフトウェア

高性能16ビットパソコン、9800シリーズは、あなたのビジネスパートナーとして、大きな仕事を支えるオフィスコンピュータです。当社のオフコンセンターで実証済みの豊富な実績とノウハウを凝縮し、すぐに使える業務別ソフトを用意しました。初めての方でも、画面と対話しながら、安心して使いこなせます。マイコンショップ、販売店では実務ソフトのカタログとしてハードの販売にもお役立て下さい。尚、これらを参考にして自社に合ったプログラムの作成も実費にてお受け致します。

マイコンプラザ
NEC

新発売

事務処理の効率を あげる基本業務専用

PC-9801シリーズ

ビジネスソフト

Super 8 Part 1

ヒサゴの専用プリンタ用紙を
お使い下さい。

財務管理システム

財務諸表を迅速、正解に把握することで、企業の経営状態を的確にとらえ将来が展望できます。**68,000円**(予価、8インチ)

販売管理システム

売上利益、売れ筋商品、売掛金回収の最新情報が、迅速に得られますから、す早い行動がタイミングよく起せます。**58,000円**(8インチ版)品番829-6029

仕入管理システム

発注、仕入、買掛、支払の状況がわかりますから、支払計画・資金計画、納期管理が徹底します。**58,000円**(8インチ版)品番829-6030

在庫管理システム

在庫切れや過剰在庫が的確に把握でき、適正在庫の維持、適切な補充ができます。**58,000円**(8インチ版)品番829-6031

給与(賞与・年調)システム

給与計算が迅速だからこそ、支給日ぎりぎりまでの残業量も計算でき、従業員に喜ばれます。**68,000円**(8インチ版)品番829-6032

実績ある PC-8000シリーズ用実務ソフト好評発売中!!

●829－6015　給与計算(賞与・年調付)プログラム……………¥50,000
●829－6016※給与計算(賞与・年調付)プログラム……………¥50,000
●829－6017※給与計算プログラム……………………………¥25,000
●829－6018※販売管理プログラム……………………………¥25,000
●829－6019※仕入管理プログラム……………………………¥25,000
●829－6020※在庫管理プログラム……………………………¥25,000
●829－6004　給与計算プログラム……………………………¥20,000
●829－6005　販売管理プログラム……………………………¥20,000
●829－6006　仕入管理プログラム……………………………¥20,000
●829－6007　在庫管理プログラム……………………………¥20,000
●829－6008　不動産売買物件管理プログラム………………¥20,000
●829－6009　不動産賃貸物件管理プログラム………………¥20,000
●829－6010　化粧品店用顧客管理プログラム………………¥20,000
●829－6011　美容室用顧客管理プログラム…………………¥20,000
●829－6012　会員管理プログラム……………………………¥10,000
●829－6013　健康管理プログラム……………………………¥10,000
●829－6014　買物と経済プログラム…………………………¥10,000

(PC-8031ミニディスク、32KB仕様操作マニュアル付。※印はPC-8031-2W仕様です)

新日本電気㈱ソフト開発指定
■総発売元 製作　MIS 株式会社ミスジャパン
札幌市中央区大通西11丁目半田ビル 〒060 電話(011)271-0401

▶お求めはNECマイコン販売店へ
(販売店の皆様は最寄りのNEC商品販売株式会社へお問合せ下さい)

通信販売のご案内

全国の皆様へ「実務ソフトウェア」は通信販売も致しております。ご注文は現金書留か銀行振込でお申込下さい。ご注文の場合、住所、氏名、個数、電話番号、使用機種名をハガキであらかじめご連絡下さい。振込先 北海道銀行札幌駅前支店 当座預金口座番号021629 郵送料はサービス致します。

(カタログ資料をお求めの際は郵便切手200円分をお送り下さい。)

ミスジャパン実務ソフト展示販売コーナー新設

●ソフトハウスCOM…………☎03-251-5721
●NEC C&Cオフィスシステム・ショールーム…………☎03-255-1950
●NECマイコンショップ・システムイン秋葉原…………☎03-251-4717
●マイクロコンピュータSHINKO…………☎03-251-1523
●マイコンセンターCOM…………☎03-251-8951
●コンピュータ・スクールCOM…………☎03-253-3495/255-4006
●小田急Pasocom Shop(COM新宿小田急店)…☎03-342-1111(内)2788
●梅田ショールーム(システムイン秋葉原・梅田店)…………☎06-347-1381
〒101：東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル☎03-251-1789㈹

HISAGO FORMS

ヒサゴのプリンタ用紙

伝票用、経理・管理用、集計用、ワードプロセッサ用、カラー帳票設計用の各フォームが既製品で400種の品揃え。

事務処理の効率をあげる基本業務専用コンピュータです。

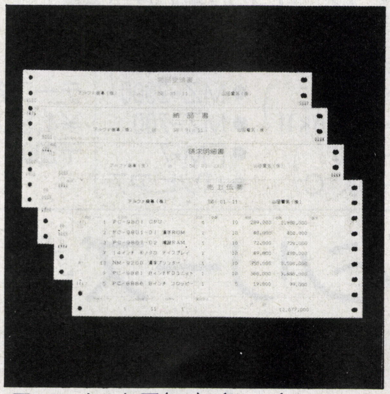
ビジネスパソコン Super 8

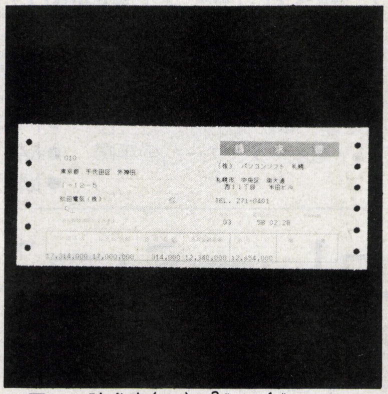
財務管理システム	販売管理システム	給与(賞与・年間)システム
在庫管理システム	仕入管理システム	日本語ワードプロセッサー

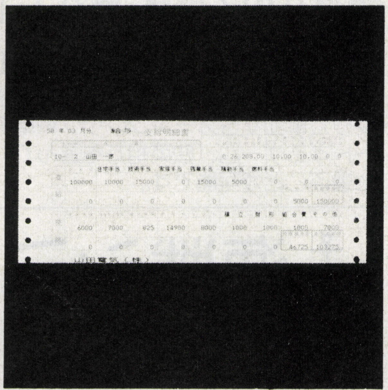
"スーパー8"パートI・パートII

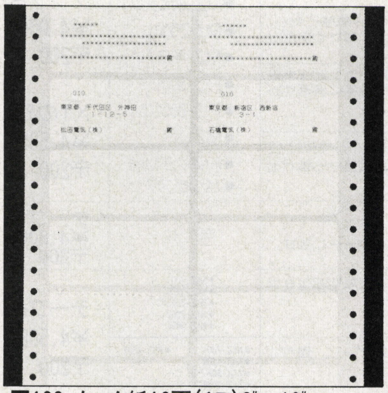
●ハード　16ビットPC－9800シリーズ漢字仕様
8インチ標準フロッピィディスク2ドライブ(20MB迄拡張可)
漢字プリンタ136桁B4サイズ仕様

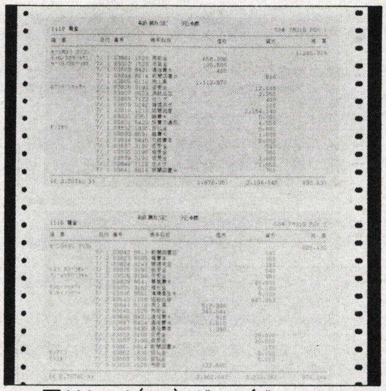
■スーパー8をサポートするヒサゴの専用プリンタ用紙(パートI・II共用)

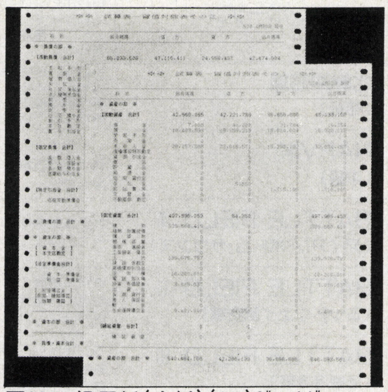

■S01-売上伝票(4P)$9\frac{1}{2}$"×$4\frac{1}{2}$"(200セット入)


■101-請求書(1P)$8\frac{3}{10}$"×$3\frac{1}{3}$"(1500セット入)

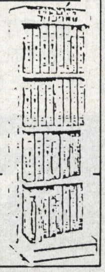

■329-給与賞与支給明細書(2P)9"×$3\frac{2}{3}$"(500セット入)


■138-タック紙12面(1P)8"×10"(100セット入)


■199-アミ(1P)10"×$5\frac{1}{2}$"(1000セット入)


■00W-汎用紙(白紙)(1P)9"×11"(500セット入)

この他♯197(アミ入9"×11")・10W(白紙10"×11")♯252・♯253・♯254・♯255・♯256(色紙10"×11")・13G・13B・13R($\frac{1}{3}$ケイ・10"×11")・12G・12B・12R($\frac{1}{2}$ケイ・10"×11")・16G・16B・16R($\frac{1}{6}$アミ・10"×11")の各汎用紙(500セット入)もご利用下さい。

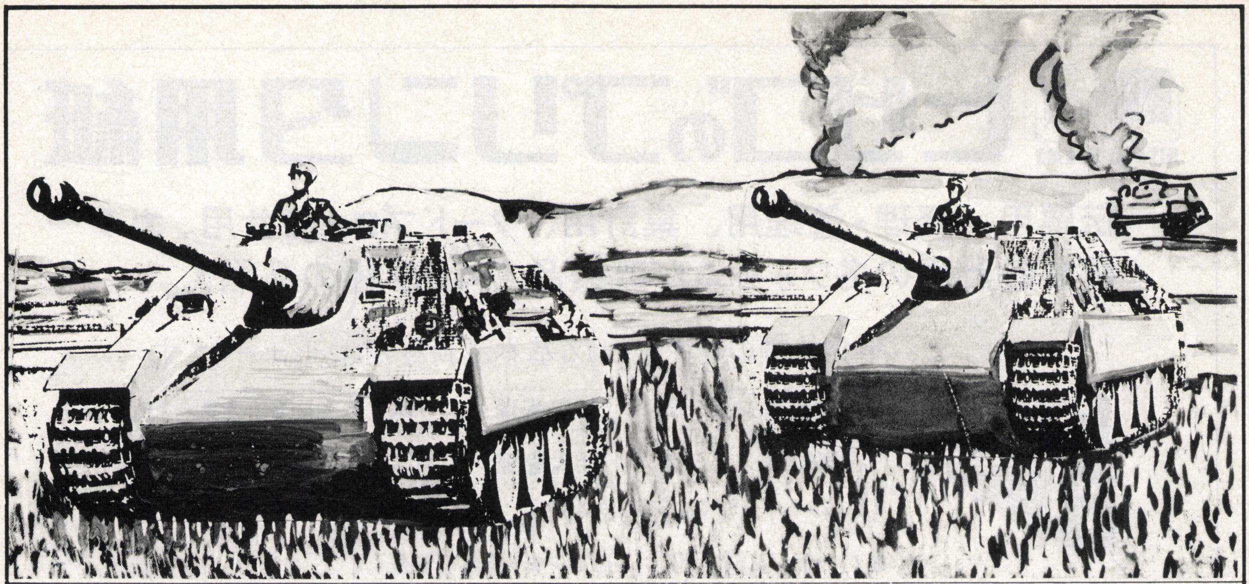


●スーパー８専用ヒサゴのプリンタ用紙は既製品の他に名入も出来ます。
●ヒサゴのプリンタ用紙のご用命は全国のNEC商品販売㈱・マイコンショップ・マイコンプラザ・AVP店・百貨店・書店・有名文具店のプリンタ用紙ディスプレイのあるお店で。

HISAGO **ヒサゴ印伝票株式会社**

〒461 91 名古屋市東区葵3 14 12
☎〈052〉９３６－１３５３㈹
ヒサゴサン
ＦＡＸ☎〈052〉937－６７５４

■東京事務所　☎〈03〉832－6291㈹
■大阪事務所　☎〈06〉395－0471㈹
■福岡事務所　☎〈092〉472－0450㈹
ミニＦＡＸ☎〈052〉936－３４１８



陸戦シミュレーション〔第一弾〕

◆PANZER BATTLEシリーズ〔熱砂の北アフリカ戦線〕◆

PANZER BATTLE I〔クルセーダー作戦〕

北アフリカのトブルク要塞をめぐり猛将ロンメル率いるドイツ・アフリカ軍団VSオーキンレック将軍率いる連合軍の死闘をシミュレートするゲーム、独英相方を選んでPLAY可能！又、ゲームの手順も選ぶことが可能です。

- ●PC-8801
- ●PC-8001
- ●PC-8001mkII
- ●MZ-1200
- ●MZ-80K/C
- ●MZ-80B
- ●MZ-2000
- ●MZ-700
- ●FM-7
- ●パソピア7

テープ各 ¥4,500 〒200

⚓海戦シミュレーションシリーズ⚓

品名	内容	機種	価格
UNDERSEA FLEET〔初心者向き〕	第2次大戦中の大西洋におけるUボートの戦いをテーマとしたゲーム。対戦艦、対輸送船、対駆逐艦戦が楽しめます。貴方は勝利を治める事が出来るか？	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B ●PC-8001 ●PC-8801(N) ●MZ-X1 ●FM-7,FM-8 ●パソピア7	テープ各 ¥4,000 〒200 X1のみ ¥4,500 〒200
レーゲンボーゲン〔初級〕	1942年12月31日の夜、ドイツはレーゲンボーゲン作戦を発動した。これはイギリスのソ連向け船団に対する攻撃計画であった。貴方は圧倒的なドイツ艦隊に対し、イギリス護衛艦を指揮して速力の遅い船団を護衛しつつ、無事に船団を目的地に着ける事が出来るか。		
北岬沖海線〔初級〕	1943年12月26日、北極海では優勢なイギリス艦隊との間で10時間におよぶ戦闘の末、巡洋戦艦シャルンホルストは、イギリス艦隊の追跡を振りきり、適輸送船団を撃破して無事に帰還する事が不可能だったのだろうか？貴方ならこの作戦に勝利を治める事が出来るか？		
NARVIK〔中級〕	ノルウェーのナルビクを占領するドイツ駆逐艦隊に対し、イギリス軍は、4月10日、13日と2度に渡る攻撃をかけてきた。貴方は敵艦隊を撃退し、無事にナルビックを占領し続ける事が出来るか？		
BATTLE FIELD I〔アイアン・ボトム・サウンズ〕	太平洋戦争中のソロモン海域における夜戦をシミュレートするゲーム。5つのシナリオを選ぶ事が可能であり、各々のシナリオは別々の海戦をシミュレートします。	同上	テープ各 ¥4,800 〒200
BATTLE FIELD II〔ミッドウェイ航空戦〕	太平洋戦局の大きな転機となったミッドウェイ海戦、この海戦の主戦力となった航空部隊を中心とした本格的シミュレーションウォーゲーム。貴方はミッドウェイ島を攻略し米空母部隊を壊滅する事が出来るか？	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B	テープ各 ¥4,500 〒200
BATTLE FIELD III〔珊瑚海海戦〕	1942年5月8日の珊瑚海における史上初の空母同士の決戦をリアルに再現するゲーム。貴方は艦隊司令として、作戦を指揮します。貴方は歴史をくつがえすことができるか？	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B ●PC-8801	
BATTLE FIELD IV〔BATTLE FIELDスペシャル〕勝てなくとも当社は責任をもてません。	シナリオ作成機能により、BATTLE FIELDI～III までのゲームをスペシャルタイプとしてPLAY可能。アルゴリズムは、我社海戦シミュレーションシリーズ中最強!! シナリオは、BATTLE FIELDIIIと同様、珊瑚海海戦を収録、軍艦同士の戦いから、艦隊同士の戦いや空母同士の戦いまでシミュレート可能。どなたにも十分楽しんでいただけるシミュレーション。	●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-80B ●MZ-2000 ●MZ-700 注:MZ-700はベーシックにSP-5030を使用	テープ各 ¥5,800 〒200

マイコンセンター ウエノ

M·D·S·H

〒420 静岡市鷹匠 3—14—16 コハラビル6F TEL 0542-47-6211(代)

新発売 DigiC SOFT & HARD

MZ-700用ライトペン登場!! LP-840

BASIC(S, Hu)どちらにも、強力コマンド「PEN」を拡張します。 ¥17,000
取り付けは本体ジョイスティック端子へセットするだけです。改造は一切ありません。
オリジナル技術(ソフト&ハード)で高性能、高信頼、低価格を実現しました。

ライトペンによる作図，画像処理用ソフト，カラーハードコピー

G-Pro

Ver 1.2好評発売中!! 適応機種 LP-83 MZ-2000

DST1F-1(FD用) 発売中……¥30,000
DST1C-1(CMT用) 発売中……¥10,000

ドット単位の細密なカラー作図、作成した画像をFD、カセットへセーブ、ロード、さらに最新カラープリンタ(MZ-1P04)でのハードコピーがライトペン操作の直接対話で実現します。(面倒なキー操作不用)
V1.2よりハードコピーが4サイズに拡張され、タブレットの使用も可能になります。(FD版のみ)

BASICでカラーハードコピー JET COPY(MZ-2000+MZ-1P04) ¥6,000
グラフィック・キャラクタ混在、キャラクタ色指定、ハードコピーサイズは大中小3種、白黒反転機能付

MZ-80B/2000/新製品2200用ライトペン

ペン本体・インタフェースボード・コントロールソフト付 **LP-83** ¥29,000

グラフィックに対応 ですから、直接画面に絵を書いたり、グラフィック座標値が読み込めます。MZ 2000、MZ-2200ではカラーにも対応します。もちろんキャラクタモードでも使え精度は抜群です。

ペンコントロールソフト

各種コントロールソフトを用意しました。
用途に合わせてお使いください。

倍精度BASIC用(LP-82、LP-83用) 各¥3,000
マシン語プログラム用(LP-82、LP-83兼用) ¥3,000
HuBASIC ver.2.0(MZ-2000用)新発売 ¥3,000

ライトペン応用ソフト PEN GRAPHIC/CMT FD MZ-80B専用 ¥3,000

強力マシン語開発ツール マシン語プログラム作成、デバッグに必需のツーリングソフトです。逆アセンブル中に即、書き込み訂正ができたり、ブレークポイントの設定、Z80の全レジスタの内容表示、文字の直接記述、読み出し等々が強力なスクリーンエディット機能を相俟ってリアルタイムで実現します。これからマシン語に取り組まれる方、アセンブラに堪能な方にもおすすめできる強力ツールです。

MZ-80K、C、1200用 ¥5,000
MZ-80B用 ¥6,000
MZ-2000用 ¥6,500
MZ-700用(新発売) ¥3,000

※お買い求めは、お近くのマイコンショップで、品切れの場合は弊社まで現金書留で。送料 ¥500

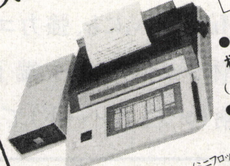
㈱デジック

〒790 松山市本町6-6-7
ロータリー本町1F
TEL 0899-24-0914

栃木県佐野市
サノコンピュータプラザ

NEC〈PC9801・PC8801・PC8001MKII・PC6001・PC8201・N5200-5〉
シャープ〈MZ-2000・MZ-7000・X-1・MZ-3500〉富士通〈FM-11EX・FM-8・FM-7・オアシス(ワープロ機)〉日立〈LEVEL-3・Jr〉カシオ〈FP-1100〉
東芝〈PASOPIA〉ロジテック〈漢字タブレット〉エプソン〈HC-20〉横河電機製作〈PL-1000〉

SHARP
ついに、ワープロも独占サイズ。
シャープ日本語ワードプロセッサ
小さな 書院

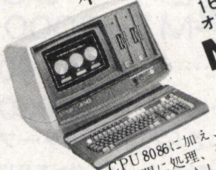


●WD-800
標準価格 498,000円
(メモリーカセット 39,000円別売)
●WD-810
標準価格 648,000円
(ミニフロッピーデッキつき・メモリーカセットは別売)
(注) WD-800 にミニフロッピーデッキは取りつけられません。

SHARP
ワードプロセッサの大集成
ここに新登場。
求められる機能をすべて満たして、OA時代のオフィスへ。
シャープ日本語ワードプロセッサ
WD-2400
(卓上型)
(ワイヤドットプリンタ付)
書院

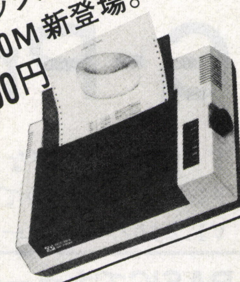
標準価格
1,650,000円

まさに高速
本格派16ビットマシン
16ビット漢字
オフィスミニコン
M343

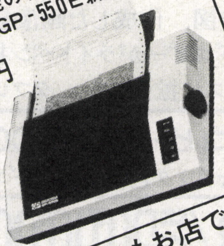


高速処理 CPU 8086に加え、演算プロセッサ8087が数値計算を専門に処理、本格的16ビットにふさわしい速度を実現しました。FORTRANをはじめ、BASIC、PASCALなどもすばらしい高速性を発揮します。

グラフィックカラー・プリンタ
GP-700M 新登場。
99,800円



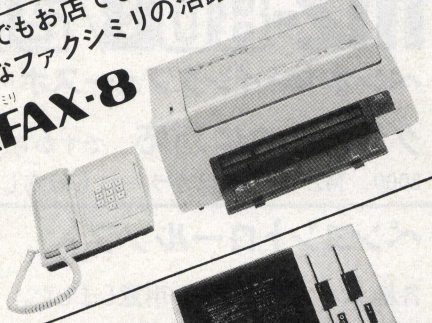
信頼のGPシリーズに「漢字」が加わった
多機能・高性能の精工舎グラフィック
漢字プリンタGP-550E新登場。
119,800円



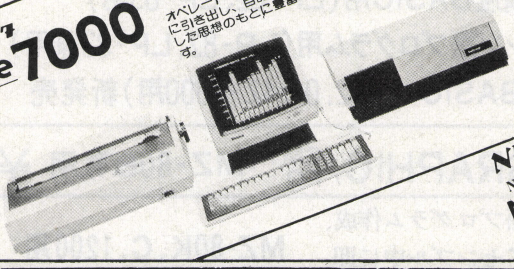
16ビットと8ビット・コンピュータを1台に
凝縮して新登場
M68〈予約受付中〉

16ビット・コンピュータとして 16ビットCPU部に採用した10MHzバージョンの6800がより高速処理を可能にしました。アドレス空間は最大16Mバイトとワイド。OSとしてCP/M－68Kを採用。RAMはゆとりある256Kバイトを装備(パリティ、エラーチェック機能付)。本体内の拡張スロットを使い、最大1Mバイトまでの増設が可能です。
8ビット・コンピュータとして 8ビットCPUとしてZ80Aを採用。高速演算プロセッサAPUとの組み合わせにより、高速データ処理を行ないます。8ビット用の豊富なソフトウエアが使用できます。

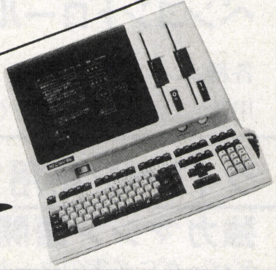
オフィスでもお店でも、
身近なファクシミリの活躍が始まります。
NECファクシミリ
NEFAX-8



高機能BASIC、簡易言語EPOCファミリ、
豊富なオンラインパッケージ
オペレート7000は、ハードの持つすぐれた性能を充分に引き出し、目的に応じた機能が発揮できるよう一貫した思想のもとに豊富なソフトウエアを準備しています。
パーソナルコンピュータ
Operate 7000



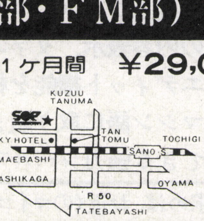
NEC
NEC日本語ワードプロセッサー
NWP-13Nモデル2
文豪



サノコンピュータクラブ会員募集中(MZ部・PC部・FM部)

○教室は毎月開講、コース多数有り。問合せ下さい。〔例〕初級コース約28時間、約1ヶ月間　¥29,000
○企業単位での教室有り。問合せ下さい。

○業務用プログラム作成致します。(BASIC・COBOL)
○書籍ソフト多数有り。



Sano Computer Plaza
サノコンピュータプラザ
SANO COMPUTER P
〒327 栃木県佐野市天神町
778-20
TEL 0283-4-8313

MS-DOS™ 用アプリケーション情報

見積り積算専用システム Estimシリーズ

あの見積りをもっと正確にしておけば赤字受注はしなかったのに！
あの見積りをもう少し下げておけば落札できたのに！
見積り積算業務は企業の生命線です。1件の受注の裏にはその何倍もの落札できなかった見積書があります。しかしその1件たりともおろそかにできないのが見積業務です。文章処理専用にワードプロセッサーがあるように、見積り積算専用に**Estim**シリーズを御利用下さい。

シリーズNo. 1
電気設備工事見積り専用 Estim-E

■電気設備業専用に、標準的部材名2000種を即に登録していますので、あとは単価と歩掛を入力すれば短時間で、実務に利用できます。

■積算方式は、歩掛りによる本積算方式を採用。特に歩掛は3ブロック3ランクの計9ランクの設定が可能であり、又、部材単価も3ランクまで設定できる為、あらゆる注文先・工事の難易度に応じた見積りが出来ます。

■コンピューター処理上、最も注意を払うべきは入力部分のソフトウェアでしょう。当専用システムの開発に際しては、この部分に最大の努力を払いより使いやすいシステムを作りあげました。例えば、スクリーンのスクロールアップ、ダウン、カーソルの移動、行単位の追加挿入、削除などが非常に高速で行えます。又、1項目の入力部分内でのエディットも、BASICのエディターと全く同じキーで、同じ機能を持たせました。これらの機能により、ダイレクトに入力・訂正が出来、効率的に作業が行えます。

■新しい部品名や備考の入力用には、専用語2000字の辞書と、かな漢字変換入力機能を持たせました。

■提出用見積書の印刷と、原価管理表が同時に作成されます。

■このようなコンピューター・システムの最大のメリットは、よく似た物件の見積りは、以前のデータをもとに、非常に簡単に、短時間で作成できる事です。又、この作業をより効率的に行なえるプログラムも組み込みました。使えば使う程便利になるシステムです。

■ハードウェア構成
ナショナルmybrain3000
本体(256KB RAM、漢字ROM仕様)、
CRT 8″FDD、フルサイズ漢字プリンター
(JB-3023)

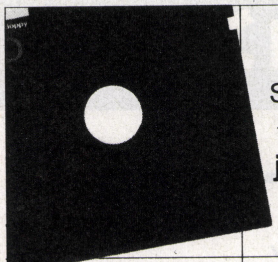
¥160,000

MS-DOSはMicrosoft社のトレードマークです。

(人材募集) 当社では、優秀なコンピューター・エンジニア(ソフト・ハード)を求めています。
徳島であなたの経験を生かして下さい。

パソコンの真のパワーを引き出すシステム開発を続けます。

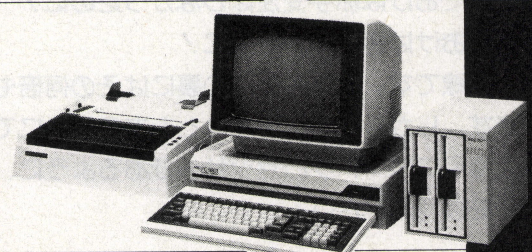
JS 株式会社 ジャストシステム
〒770 徳島市徳島町城内6-83 勝瀬ビル
TEL 0886-54-1319



Super Goodsは
今、君のものだ。
jds 特価情報

USED COMPUTERS

君のパソコンを
グレードアップ
しよう。



当社では、パソコン、周辺機器の下取を大歓迎します。保証書、ダンボール、パッキンの有無は問いません。但し品物は必ずTel.にて確認してから発送してください。着後、チェック終了次第代金を振込みます。

《本体》

MP-1605 (マルチ16)(新品)	¥650,000
MP-1602 (マルチ16)(新品)	¥530,000
MZ-2000(新品)	¥148,000
FP-1100(新品)	¥82,000
FMIIEX(新同)	¥308,000
PC-9801 (01, 03付)(新同)	¥265,000
FM7(新同)	¥80,000
PC-8001mkII(新同)	¥95,000
PC-8001	¥60,000から
PA-7010	¥70,000
FM8 (MB-22601、漢字、非漢字付 FBM-43CP×②)	¥158,000

《フロッピーディスク》

PA-7200 (ケーブルシステム付)(新同)	¥168,000
MZ-80BF (ケーブルシステム付)(新同)	¥150,000
KD-280(FM用)(新古)	¥138,000
PC-8031	¥85,000
LFD-550(ケーブル付)(新同)	¥108,000
Item Model 20 & 21	¥85,000

《モニター》

PC-8853K(新同)	¥126,000
PC-8052(新同)	¥90,000
MB-27301(新同)	¥88,000
PC-8851(新同)	¥38,000から

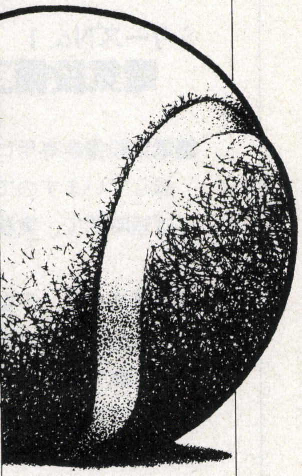
《プリンター》

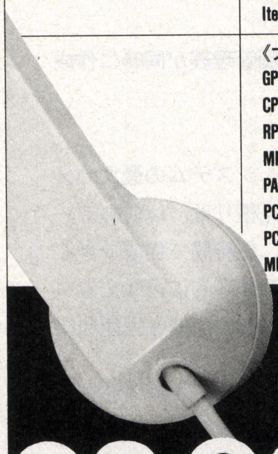
GP-700M(PC用)(新同)	¥76,000
CP-80(新品)	¥68,000
RP-80(新品)	¥76,000
MP-80K(新同)	¥110,000から
PA-7251(新同)	¥108,000
PC-6021(新同)	¥37,000
PC-6022(新同)	¥31,000
MP-80	¥56,000から

《その他》

MP-3700	¥28,000
MP-9740	¥26,000
MP-1895	¥24,000

当社の中古品はすべてリフレッシュされており、一切の改造はされておりません。お気に入りのものがありましたらすぐTel.ください。





03-994-8071

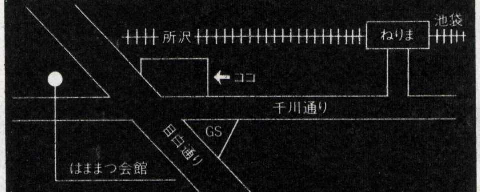
信頼とスピードの
マイコンプールjds。
全国どこでも
無料配達です。

君は、君の才能を不当に評価していないか？

もしかしたら君の創った一本のソフトが、"遠い将来の夢だ"と思っているものを、今すぐ君に実現させてくれるかも知れない。マンション、ロールスロイス、ハワイの別荘、世界一周旅行、海外留学、あらゆるものを手に入れる可能性が君にはある。我々は、そういう君の夢を実現することの手伝いをしよう。パソコンを愛しゲームソフト創りに熱中している君、その才能を大切にしたいと考えるなら我々のところに連絡して欲しい。そういう君を我々は待っている。

中古パソコン専門商社
(株)日本流通サービス
〒176東京都練馬区練馬3-1-8
☎03(994)8071(代)/
(994)8072/(994)2905

営業時間10:00〜19:00
日曜定休



西武池袋線練馬駅下車、公番横案内板掲示

mp マイコンプール
jds ジェイ・ディー・エス

マイコンショップ

営業時間10：00AM～7：00PM

厚木MEDIA

各社マイコン販売店
マイコンスクール常時開催

M.D.S. INFORMATION

パソコンはあなたの友であり財産です。

ホビーからビジネスまで安心しておまかせ下さい。

○各社話題の新製品　　○業務に　カマラード
○OAのベストセラー　日本語ワープロ　　EPSON QC-10

夏期特別セットセール実施中
低金利の1～60回分割払い　お気軽に御利用下さい

'83夏期マイコンフェアー開催

ダックシティー厚木において 7/29(金)・7/30(土)・7/31(日)

★特別講座　パソコン博士　宮永先生
★親と子のパソコン数室

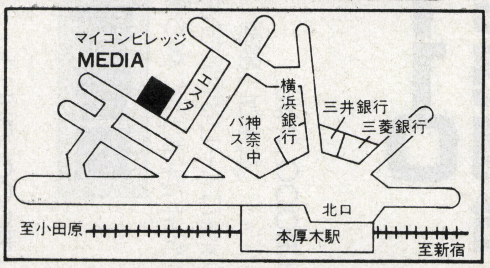
受講希望者
受付中

詳細はMEDIAまで

✣M.D.Sオリジナルソフト

1. 経理システム　－PC8001用
   - ○現金出納管理
   - ○預貯金管理
   - ○買掛管理
2. 自動車整備業向けシステム－ PC-9800用
   - ○納品請求見積書
   - ○顧客管理
   - ○売上日報・月報

小田急線
本厚木駅下車
エスタビル裏
徒歩3分



マイコンビレッジ **MEDIA**
厚木市中町3－4－4　くまぎりビル2F
☎0462－24－5725

●支払いは1回～36回分割でお気軽に！

株式会社 **エム・ディ・エス**

ディスプレイをキャンバスにしたら夢が描けた！

CANVAS キャンバス MATE メイト

(日本語プログラム作成ソフト PC-8801 PC-9801) ワープロ付

キャンバスメイトは誰にでも使えるワープロを使い、ディスプレイ上に書いた日本文と、カーソルをペンのように使いながら描いたデザインを、実行可能なベーシックプログラムとしてディスクに出力します。

■(C)サークル，(L)ライン，(B)ボックス，(W)ライト，(P)ペイントなどの12種類のコマンド指示，及び0〜7の色指定。だからカラー画面のデザインが数分で完了。

■作成した日本文，グラフィック画面は，ベーシック・プログラムとしてディスクにSAVE, LOADが可能。

■プリンタによるハードコピーも可能です。

■用途例は，デザインの研究（配色シュミレーション，パースデザイン等々），ベーシック・プログラムの開発ツール，絵画教育など。パソコンの利用範囲をグーンと拡げます。

価格 38,000円

現場育ちのパッケージソフトラインアップ (PC-8801 PC-9801 用)

日本語不動産仲介管理

パソコンでは初の物件情報と購入情報の相互検索。簡易入力機能登載。ワープロ機能。日本語顧客管理付。

（一九八、〇〇〇円）

日本語財務会計

複式簿記採用。一部自動仕分入力可能。日計表、残高一覧表、B/S、P/Lなど各諸表の出力が可能。

（商業向 一五〇、〇〇〇円
工業向 一七八、〇〇〇円）

在庫・販売管理

在庫台張への自動記帳、簡易入力、高速問い合せ注文書の自動発行、各種リスト可能。

（一五〇、〇〇〇円）

日本語顧客管理

ワープロ機能を使った繰り返し入力方式により効率よく入力。2項目16桁の区分コードによる色別でDM発行が容易。熟語一万語付。

（五八、〇〇〇円）

NOA110 8月末発売開始

取扱店

株式会社 グローバル TEL. 03-364-4534
株式会社 マイクロシティ TEL. 03-376-8768
有限会社 伊藤不動産 TEL. 0792-96-3113

開発元

システムハウス YAMATO

〒399-07 塩尻市広丘高出2240 TEL.02635-2-7679(代)

BASICプログラムはこれで完璧!

1日1時間、1ヶ月でBASICプログラムを完全マスター

新発売

(FM-7用、PC8001mKII用共)

¥198,000

最高級 レザー皮装 カバン付

内訳

●プログラム学習テキスト1冊(オリジナルバインダー綴じ込み)●プログラムカセット(10本)●学習用カセット(10本)●データカセット(10本)●JSCパソコンクラブ会員章●添削問題および返信用封筒

分割24回払

申込金	10,000円
初回金	10,328円
2回目以降	9,000円

※JSC「パソコンクラブ会員」入会(無料)新開発オリジナルソフト提供等、多数の特典があります。

プログラム学習パッケージ

BASIC マスターはなぜわかりやすいのか?

ユニークなテーマを中心に、画面との対話形式によって、自然とプログラムを身につけることができます。(1日1時間、30日でマスター可能)

各章独立により、どの章からでも自由に学習ができるので、自分で進度がコントロールできます。

本格的なプログラムの核となる、実用的で短いプログラムが多数紹介されているので、利用範囲が広がります。

基本プログラムを徹底した応用問題でマスターすることができます。

部分から総合、総合から部分へと自在に楽しくプログラムを学べます。

3ポイントでの通信添削問題(3回)や、「プログラム電話相談」月曜～金曜:AM10:00～PM5:00)等のマンツーマン指導が受けられます。

特典多数のJSCパソコンクラブ会員 募集!!

全国通信販売のご案内
ご注文は現金書留か銀行振込で

あらかじめ住所、氏名、個数、電話番号、使用機種、マイコン歴をご連絡下さい。

振込先…住友銀行 麹町支店 口座番号〔普757464〕

宛名……株式会社 日本システムセンター

JSC JAPAN SYSTEM CENTER

オリジナルソフトの企画・開発・販売

日本システムセンター

〒102 東京都千代田区平河町1-8-8-306

☎03-265-2276(代)

資料請求券 マイコン 9月号

信用と実積を誇る

BASIC HOUSE

宇都宮の本格的なマイコンショップ

驚異

MZ-2000,80B のアプリケーションソフトはX1のもの!!

パソコンテレビX1 CZ-800Cが名機 MZ-2000に……早変り！

システムソフトウェアコンバーター

B6-2213 ¥3,800

当社ソフト以外にMZ1Z001あるいはMZ1Z002が必要です。マイコン5月号に紹介記事有り。

X1 ディスアセンブラ

スクリーンを4分割まででき、プログラムの解読比較に便利です。プリンタにきれいにフォーマット印字ができます。

B6-2109 ¥4,200

各種BASICテキストコンバータ 絶賛発売中！

■X1(CZ-800C)

○システムソフトウエアコンバータ ……… B6-2213 ¥3,800

MZ-2000BASIC(MZ-1Z001·MZ-1Z002)がX1で動きます。これでMZ-80BやMZ-2000のBASICソフトはあなたのもの！数百種のアプリの大宇宙発見!!43Kバイトフリー!!マシンソフトも、一部使用可。(A社DAISY-ZBやEA-80Bなどの動作は確認しています) MZ-2Z001、MZ-2Z002(ディスク版)用も只今開発中！御期待中さい。

○CZ-800C逆アセンブラ ……………… B6-1400 ¥4,200

○BASICテキストコンバータ

PC-8001 →CZ-800……………………B6-1483 ¥3,800
PC-8801 →CZ-800……………………B6-1493 ¥3,800
PC-6001 →CZ-800……………………B6-1473 ¥3,800
MZ-80B·2000→CZ-800 …………B6-1413 ¥3,800
MZ-80K/C1200→CZ-800 …………B6-1433 ¥3,800
MZ-700(HuBASIC)↔CZ-800相互変換·B6-1753 ¥4,200

■MZ-700

○BASICテキストコンバータ

PC-8001→MZ-700 ……………………B5-1483 ¥3,800
PC-8801→MZ-700 ……………………B5-1493 ¥3,800
PC-6001→MZ-700 ……………………B5-1473 ¥3,800
MZ-80B·2000→MZ-700 ……………B5-1413 ¥3,800
MZ-700 S-BASIC↔HuBASIC V2.0 相互変換
(S-BASICモード) ……………………B5-1753 ¥4,200

■MZ2000、80B、
その他オリジナルソフト・ハード

○PC-8801 オートスタートN-Disk BASIC +8 Kfree B9-1801 ¥ 5,800
○MZ-700 スーパーキャラゼネ②(ROM) B4-5601 ¥ 7,800
○MZ-80B·2000 スーパーミュージック(ハード) B1-5101 ¥39,800
○MZ-80B·2000 スーパーバンク(ハード) B1-5201 ¥49,800
○MZ-80B·2000 スーパーライター(ハード) B1-5301 ¥19,800
○MZ-80B·2000 スーパーDRAW(ハード) B1-5401 ¥34,800
○MZ-80K/C1200 スーパーキャラゼネ①(ハード) B1-5501 ¥19,800
○MZ-80B·2000 オートローダー B1-1103～B1-1106(B) 各¥ 5,000
IPLより、あなたのアプリケーションソフトを走らせられます。 B2-1103～B2-1108(2000) 各¥ 5,000
○MZ-80K/C1200 オートローダー(SP-5030用) B3-1103 ¥ 5,000
○MZ-80B·2000 カセットコントロール B2-1203～B2-1206(B) 各¥ 5,000
MZのカセット機能を生かす6種(10種2000用はB2-1203～B2 1208(2000))のステートメントが追加されます。 ¥ 5,000
○MZ-80B·2000 プロッタコントロール B1-1303～B2-1308 ¥ 9,800
※オートローダー・カセットコントロール・プロッターコントロールは、B、2000の各BASICに合わせ、10種類ずつ用意されています。

■予告!!
BASIC HOUSEでは下記のソフトを近日発売予定!!

○丸の内オフィスラブ…(アドベンチャーゲーム)…PC8801……………その他
○大日本帝国…………(知的ゲーム)………………PC8001……………その他
○THEエジプト………(アドベンチャーゲーム)…PC8001MKII……その他

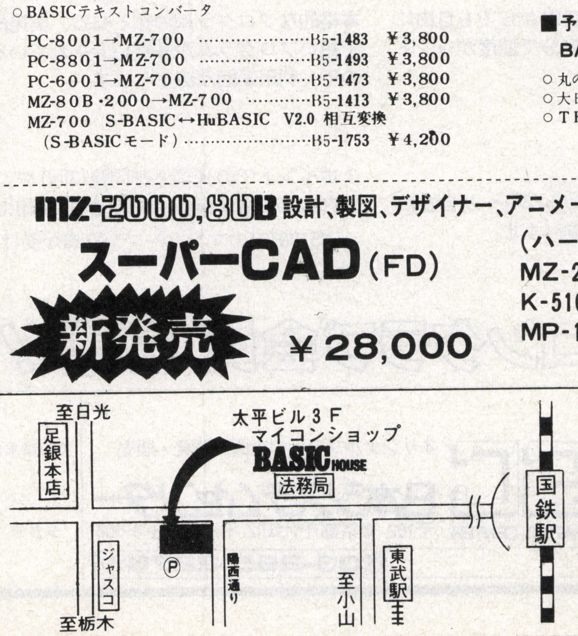
MZ-2000,80B 設計、製図、デザイナー、アニメーション、ラボラトリーオートメーション等を考えている人!!

スーパーCAD(FD)

新発売 ¥28,000

(ハード)
MZ-2000 CPU
K-510 デジタイザ
MP-1000 XYプロッタ

■デジタイザからの入力(直線自由曲線)を使って図面を作成しCRTに表示しX－Yプロッターに作図するデータをフロッピーに登録、呼び出しが出来る。



◆当社の製品はお近くのマイコンショップ等でお求め下さい。
近くにない場合は、現金書留にて直接お申し込み下さい。
¥送料200円

マイコンショップ BASIC HOUSE

〒320 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル
☎0286-33-1994 3F(株)計測技研
☎0286-37-3997 4F栃木マイコン学院

Media Trip

感性への新しい体験

ふれあいの輪、広げたい――。

すでに始まっている未来。その時代のために、システム開発グループは新しいコミュニケーション・スペースを提供します。

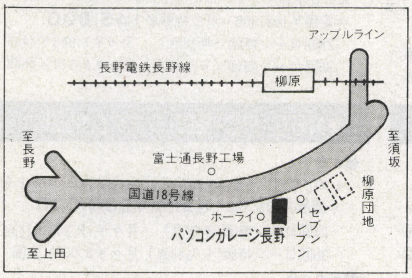
パソコンガレージ 長野

パソコンソフトからビデオソフトレンタルまでの専門店

〒380 長野市大字柳原1412-1（R18号沿）

TEL 0262－44－1014

営業時間/AM10:00～PM9:00 ■年中無休



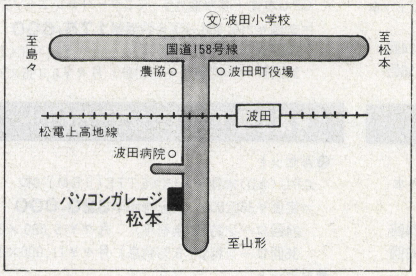
パソコンガレージ 松本

ソフトウェアを重点にした新感覚のプロショップ

〒390-14 長野県東筑摩郡波田町9801-8

TEL 026392－5500

営業時間/AM10:00～PM9:00 ■年中無休



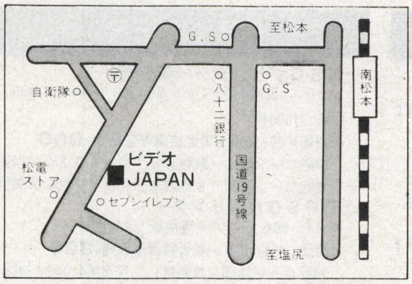
ビデオJAPAN

ハードからソフトのレンタルまでビデオのプロショップ

〒390 松本市高宮西2番14号

TEL 0263－25－1010

営業時間/AM10:00～PM9:00 ■年中無休



マイコンショップ松本

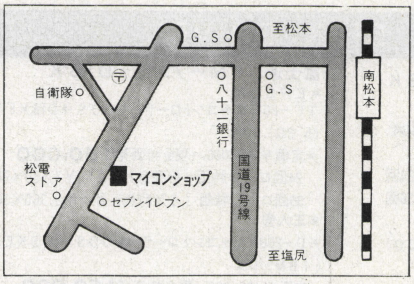
システム開発株式会社

システムづくりからプログラミングまでの専門店

〒390 松本市高宮西2－14

TEL 0263－27－1903(代)

営業時間/AM10:00～PM9:00 ■年中無休



システム開発グループの新しい風にご期待ください。

新しいコミュニケーション・スペース

システム開発グループ

パソコンガレージ長野
パソコンガレージ松本
ビデオJAPAN
マイコンショップ松本

MILD SOFT

システム開発グループが開発したソフト・ウェアのブランド・ネームです。

システムにコンピューターライフを創造する

システム開発株式会社

長野県松本市高宮西2－14 ☎0263－27－1903(代)

BIG SUMMER SALE

●24回ローンが(無利子)36回ローンが6%の利息です!

★富士通 FM-7 システムセット

●Aセット
CPU本体+カラーTVアダプター+テレコ+ソフト1本
=定価¥155,300→現金特価**¥130,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥6,470×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥4,570×36回

●Bセット
CPU本体+テレコ+グリーンモニター+ソフト1本
=定価¥171,600→現金特価**¥146,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,150×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,050×36回

●Cセット
CPU本体+テレコ+高解像カラーモニター+ソフト1本
=定価¥213,400→現金特価**¥179,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥8,890×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥6,280×36回

★NEC PC-8001MK-II システムセット

●Aセット
CPU本体+カラーTVアダプター+テレコ+ソフト1本
=定価¥152,300→現金特価**¥132,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥6,340×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥4,480×36回

●Bセット
CPU本体+テレコ+グリーンモニター+ソフト1本
=定価¥168,600→現金特価**¥145,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥6,990×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥4,965×36回

●Cセット
CPU本体+高解像カラーモニター+テレコ+ソフト1本
=定価¥210,400→現金特価**¥175,600**
24回ローン特価（無利息） 月々¥8,760×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥6,195×36回

★NEC PC-6001MK-IIシステムセット

●Aセット
CPU本体+ゲームソフト5本
=定価¥92,300→現金特価**¥79,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥3,850×24回

●Bセット
CPU本体+PC-6042K+テレコ+ソフト5本
=定価¥149,100→現金特価**¥128,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥6,220×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥4,390×36回

●Cセット
CPU本体+PC-6042K+テレコ+ソフト5本
=定価¥168,900→現金特価**¥145,800**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,040×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥4,970×36回

★NEC PC-9801 システムセット

●Aセット
CPU本体+カセットI/Fボード+ゲームソフト2本
=定価¥331,000→現金特価**¥288,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥13,700×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥9,700×36回

●Bセット
CPU本体+カセットI/F+超高解像カラー（14M-132C）+漢字ROM+簡易言語ソフト+ゲーム2本
=定価¥518,000→現金特価**¥435,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥21,580×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥15,250×36回

●Cセット
CPU本体+漢字ROM+超解像カラー(14M-132C)+DISK(TF20PC)+DOS+DISKETTE（5′2D）10枚
=定価¥632,000→現金特価**¥540,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥26,330×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥18,600×36回

★富士通 FM-11 システムセット

●Aセット
CPU<AD>本体+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥360,000→現金特価**¥320,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥15,000×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥11,000×36回

●Bセット
CPU<AD>本体+高解像カラーモニター+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥427,600→現金特価**¥357,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥17,810×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥12,590×36回

●Cセット
CPU<EX>本体+超高解像カラー(NH14DA)+DISKETTE(IBM) 10枚
=定価¥588,000→現金特価**¥500,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥24,500×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥17,200×36回

★NEC PC-8801 システムセット

●Aセット
CPU 本体+カラーTVアダプター+テレコ+ソフト5本
=定価¥273,300→現金特価**¥230,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥11,300×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥8,000×36回

●Bセット
CPU本体+高解像カラーモニター+テレコ+ソフト5本
=定価¥331,400→現金特価**¥277,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥13,800×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥ 9,750×36回

●Cセット
CPU本体+超高解像カラーモニター+漢字ROM+テレコ+ソフト5本
=定価¥467,800→現金特価**¥390,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥19,490×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥13,770×36回

FLOPPY DISK DRIVE

☆NEC PC-9801シリーズ対応 DISK

＊NEC
PC-80S31+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥197,000→現金特価**¥167,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥8,200×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,800×36回

＊EPSON
TF-20PC+DOS+DISKETTTE（5′2D）10枚
=定価¥178,000→現金特価**¥152,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,420×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,240×36回
KD-290PC+DOS+DISKETTE(IBM) 10枚
=定価¥182,000→現金特価**¥145,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,580×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,350×36回

☆富士通 FM-7対応 DISK

＊EPSON
TF-20FM+コントローラー+DOS+DISKETTE（5′2D）10枚
=定価¥182,000→現金特価**¥150,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,580×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,360×36回

＊工人舎
KD-290FM+コントローラー+DOS+DISKETTE（IBM）10枚
=定価¥188,000→現金特価**¥152,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥7,800×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥5,220×36回

＊富士通
DISK+I/Fカード+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥134,800→現金特価**¥117,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥5,600×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥3,960×36回

PRINTER

☆NECプリンター（新発売）
＊PC-PR201(24ドット漢字プリンター)+専用紙（1000枚）
=定価¥301,000→現金特価**¥261,000**
24回ローン特価（無利息） 月々¥10,870×24回
36回ローン特価（6%利息）月々¥8,860 ×36回

☆EPSONプリンター
●RP-80+ケーブル+専用紙(1000枚)
=定価 ¥97,000→現金特価**¥84,300**
24回ローン特価（無利息） 月々¥4,040×24回

◎各社ビジネスソフト店頭デモ中!
◎学校教育用関連ソフト強化中!
◎各社ゲームソフト通販送料無料!

○阪神間の方には、実費にて導入指導します。
○お申し込みハガキ又はお電話で
通販係/栄・守永まで

パーソナルコンピューター専門店
㈱コンピュートピア
〒658 神戸市東灘区岡本2丁目13-16
(阪急岡本駅より西へ徒歩3分)
☎078(452)5600 年中無休 AM10:00～PM8:00

新発売!!
PC-8801ユーザーに朗報
88 MIGHTY DOS **9,500円**
○N-BASICのすべてのソフトがディスクに落ちる。
○ユーザーエリア 5.5KUP

《 ワープロ mini 》

MZ－80B ／ MZ－2000

I／Oデータ機器の漢字ROMを使用して1度に2000文字の文書を作成することが出来ます。カセットタイプとディスクタイプがあり、カセットタイプでは2000文字の記録，再生に高速化を計り記録に1分、再生は40秒以内で行います。ディスクタイプではシークレット機能があり、記録，再生は約2．5秒で行い、1ディスケットに40ファイル（80000文字）記録できます。印字は、拡大、縮少、横書、縦書の4種類で強調印字を文中で指定することが出来、文字間隔、行間隔がドット単位に設定することが出来ます。又印字シュミレーションをテレビ画面で見ることが出来ます。
その他機能としては、アンダーライン、サブメモリ（200文字）、計算機能があり、又、ディスクタイプでは、センターリング、右づけ、作表、熟語、単語、外字登録も出来ます。
プリンターはMZ－80BP5又はP6を使用して下さい。印字は一行最高50文字です。
文書作成はMZ－80Bでは、横20文字で縦100行でUP，DOWNスクロールして行い、MZ－2000では、横40文字で縦50行で行います。

ワープロ mini	［V5．1T］	MZ－80B	カセット	¥22，000円
ワープロ mini	［V5．1D］	MZ－80B	ディスク	¥49，800円
ワープロ mini	［V6．1T］	MZ－2000	カセット	¥22，000円
ワープロ mini	［V6．1D］	MZ－2000	ディスク	¥49，800円

漢字ROM不要プログラム

漢字ワードプロセッサ	［V2．1］	MZ－80B	2ディスク	¥49，800円
漢字ワードプロセッサ	［V4．1］	MZ－2000	2ディスク	¥49，800円
漢字住所録　100名用	［V2．2］	MZ－80B	1ディスク	¥22，800円
漢字住所録　100名用	［V4．2］	MZ－2000	1ディスク	¥22，800円
漢字住所録　1000名用	［V2．3］	MZ－80B	2ディスク	¥27，800円
漢字住所録　1000名用	［V4．3］	MZ－2000	2ディスク	¥27，800円

［追加プログラム］

［漢字ワードプロセッサ用］
グレードアップユニット（V2．1G）
（V4．1G）
：タブレット（K505）使用可能
：単語ファイル 6，000読み
：熟語ファイル 6，000実装済追加可能
：漢字ROM（I／Oデータ）使用可能
：印字シュミレーション機能追加
：ファイル処理機能強化
：アンダーライン、センターリング
：右づけ、縦横切換、計算機能追加
¥20，000円

［漢字住所録用］
グレードアップユニット（V2．3G）
（V4．3G）
：タブレット（K505）使用可能
：単語ファイル 6，000読み
：熟語ファイル 400登録可能
：漢字ROM（I／Oデータ）使用可能
：漢字表示処理速度強化
¥18，000円

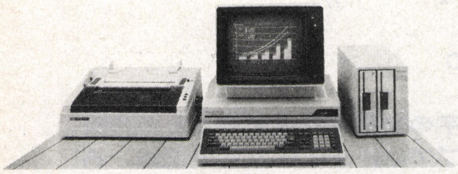
〒417
静岡県富士市長通104－3
スガヤ無線商会
電話（0545）61－1417
・営業時間：午前9時→午後7時

－取扱い店募集中－
お求めは全国マイコンショップ又は当店あてに現金書留（送料サービス）に機種名を書いてお送り下さい。
・定 休 日：毎週水曜日

上記内容はワープロ miniを使用してMZ－80P6で書いたものです。

PC-9800, PC-8800, PC-8200, PC-8000

ハードに魂を!!



システムイン信州の実用ソフト

街区測量計算

PC—9800
PC—8800
価格
¥300,000

計算はパソコンにまかせて、測量に専念して下さい。会話式ですので、女性オペレーターでも十分操作できます。

①マスターファイル管理
観測座標・面積データ（座標データ、max 30,000点）
②トラバース計算
単三角／結合／閉合／オープン／放射／逆トラ／ST
③位置計算
交点／多角形距離指定平行移動／直線／垂直
④面積計算
座標／ST／座標三斜／三斜／オフセット面積
⑤面積分割計算
四角形平行＆垂直／五角形垂直／多角形方向指定／多角形平行／屈曲
⑥街区頂点計算
スミ切／十字／Y字／矢印形／T字／V字／既知路肩
⑦図化処理
測点図化／測点CRT確認／一筆測量図／座標面積表／三斜面積表

※(PC—8000用もありますが若干内容が異ります。)

GP-IB インターフェースボード

PC—8800
PC—8000 mK Ⅱ
価格 ¥ 60,000

IEEE488の全機能に汎用パラレルI/Oを付加し、計測システムの自動化を目指したインターフェースボードです。
コネクタには、アンフェノールタイプのものを使用し、GP-IB側にIEEE488規格のネジ止めタイプ、汎用パラレルI/O側には、スプリングラッチタイプを使っています。コントロール用のプログラムは、ROMにより供給され、Bank 1の6000〜6FFFを使用しています。

マルチアラーム電卓

PC—8200
（テープ）
価格
¥ 4,000

スケジュール管理をしてみませんか？毎日一定の時刻、又は、数ケ月先の予定を入れておきますと、アラームと表示により、スケジュールを知らせてくれます。なおかつ、卓上で電卓としても使えますので、便利です。

罫線・漢字サブルーチン

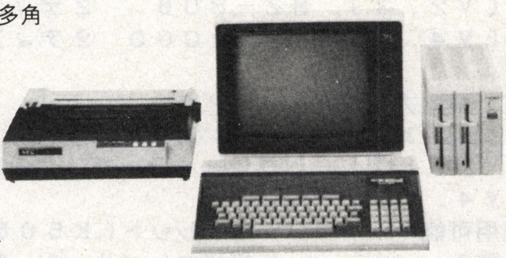
PC—8800
PC—9800
価格
¥ 30,000

漢字の見出しの入った伝票画面を出すためのサブルーチンを作成します。あとは必要なプログラムに、それをマージするだけで、素敵な画面のプログラムができあがります。漢字の入力は、カナ漢字変換を使っていますので、漢字コード表を見ることはありません。

酒類管理プログラム

PC—8000
PC—8800
PC—9800
価格
¥ 60,000

日々の仕入れと月末の在庫・欠減数を入力することにより売上を計算します。その結果は、税務所提出の形式で報告書として印刷されます。データの登録・修正は、スクリーンエディタ形式なので、初心者にも安心してご使用になれます。



自動車整備管理システム

PC—9800
価格
¥ 250,000

自動車整備のベテランでなくては、整備明細・請求書の発行は難しい仕事でした。それを事務員でも発行可能にし、合わせて顧客管理、DM発行、整備履歴の記録もできるようにしました。入出力には、すべて漢字を使用し、特に入力は漢字タブレット（Logitec K-505）を使用します。

一般土木数量計算システム

PC—8800
PC—9800
価格
¥ 70,000

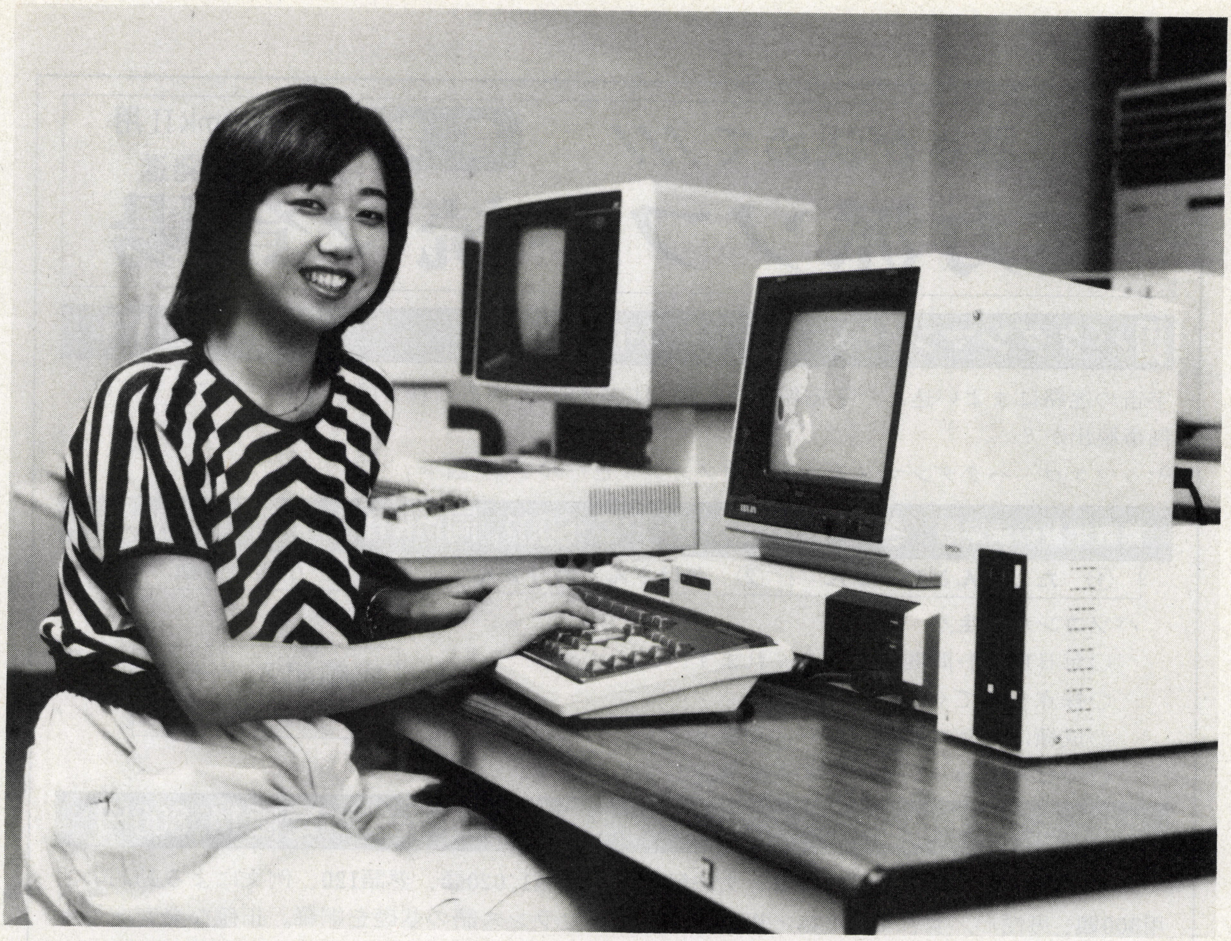
土木設計事務所および設計コンサルタント事務所など、土木関係各所において行っている数量計算を自動計算し出力します。
土量、法面整形、床均面積、土羽面積、種子取付面積、石積面積、体積、敷砂利面積、路盤工面積、舗装面積計算ができます。

※お問い合わせ、ご注文は、システムイン信州ソフト開発室へ！ (03)775—2111

NEC マイコンショップ　システムイン信州

長野OAセンター 〒380 長野市南石堂1282 (0262)27-6136
佐久OAセンター 〒385 佐久市猿久保890 (02676)8-2777
上田OAセンター 〒386 上田市中央5-1-21 (0268)24-8427

ソフト開発室 〒143 東京都大田区中馬込1-18-18 (03)775—2111
東京支店 〒143 東京都大田区中馬込1-18-18 (03)775—2148
松本OAセンター 〒390 松本市深志1-2-11松本昭和ビル (0263)36-5301
諏訪OAセンター 〒392 諏訪市湖岸通り4-10-17安田生命ビル (02665)8-8255



CPUソフトパックシリーズ。

No.1	CAP-Xシミュレーター	PC8001	¥4,000	No.8	※ゲームソフト アルペンスキー	MZ2000	¥3,300	No.15	ゲームソフト キンチョールアタック	PC8801	¥3,300
No.2	ゲームソフト スターウォーズ他	PC8001	¥3,800	No.9	※ゲームソフト キンチョールアタック	MZ2000	¥3,300	No.16	※ゲームソフト パズルの国のピー君	FM-7	¥3,800
No.3	ユーティリティプログラム N-BASICキーワードエディタショートコマンド	PC8001	¥3,000	No.10	ゲームソフト ALU-CLASH	FM-7 FM-8 FM-11	¥3,300	No.17	ゲームソフト ザ・グレイティストジャンパー	PC8001	¥3,000
No.4	ユーティリティプログラム フリーエリア拡張プログラム	PC8801	¥3,000	No.11	※ゲームソフト 倉庫内の死闘	PC8001	¥3,000	No.18	ゲームソフト パスルの国のピー君	PC8001	¥3,800
No.5	ゲームソフト 透明人間・コンピュータートレック	MZ80K/C MZ1200	¥3,000	No.12	※思考型ゲームソフト 軍人将棋 FIVE STAR GENERAL	FM-7	¥3,800	No.19	思考型ゲームソフト 軍人将棋 FIVE STAR GENERAL	PC8801	¥3,800
No.6	CAP-Xシミュレーター	MZ80B MZ2000	¥4,000	No.13	ゲームソフト a-フィールド	FM-7	¥3,000	No.20	思考型ゲームソフト アドベンチャークロス	MZ 700 2000 2200 X-1	¥3,000
No.7	ゲームソフト エイリアンフィールド・ルパンIII	FM-7 FM-8	¥3,300	No.14	ゲームソフト ザ・グレイティストジャンパー	パソピア	¥3,000	No.21	シュミレーションゲームソフト 植民都市アトランティス	PC8001	¥3,300

※印はコンテスト入選作品です。

★第2回プログラムコンテスト実施

●〆切　昭和59年1月15日必着

詳細は右記パソコンショップCPU
プログラムコンテスト係まで

パソコンショップ
CPU

〒921 金沢市有松2-4-6 TEL(0762)41-0001

プログラムコンテスト
応募要項請求券
マイコン9月号

使い易さが決めて!!!

急告 PC-6001mkII用 ソフト緊急発進

実力派ソフト続々登場

ケヤロッツ バクダンマン(ゲーム) PC-6001mkII 定価 3,000円

宇宙の迷路にまよい込んだ宇宙船。自ら脱出口を作り、雨あられと降り注ぐバクダンをさけ、無事脱出か?

ヤッツケロ　バクダンマン!　テーマソング:ビバルディ「四季」

算数学習の決定版 さんすうはかせ PC-6001,同mkII 各巻 定価 4,800円

① たしざんとひきざん	② かけざんとわりざん	③ 小数と分数

パソコンが先生!!

○毎日100問・問題を出してくれます。

○採点をしてくれます。

○成績に応じて問題のレベルが変ります。

○今日の終わりにあしたの進度を示してくれます。

成績記入ノート
ニコニコシール付

漢字表示 マイ単語レッスン(フランス語編) FM-7/8 定価14,800円

アテネフランセ・ペレ教授の監修と文法解説。仏単語1,020語、熟語120、例文による動詞の活用300題、男性形/女性形、単数/複数の学習と、フランス語の基礎を網羅。正確な発音記号と発音練習テープにより、本物のフランス語がマスターできます。(テープ6巻付)

汎用単語帳 ワードポップ PC-6001,同mkII PC-8001 FM-7/8 定価 3,800円

マイコンがあなた専用の英和・和英単語帳になります。学習機能付だから試験も楽しくなり、初級から専門用語まで幅広くご利用いただけます。データ・テープは画面の指示で、何本でも簡単に作れます。

各機種 DISK版(″5) 定価6,800円

予算管理(ビジネス) FM-7/8,PC-8801(5″DISK) 定価19,800円

コード表不要の完全画面処理方式で、INPUT、OUTPUTの面倒さを解決。勘定項目(38×9)、担当者(60)、得意先(60)のINPUTで、勘定項目別の予算消化状況の出力可。

フロッピー1枚で約5,000枚の伝票処理可。

ワープロ付 手紙例文集 FM-8(5″DISK) 定価29,800円

冠婚葬祭から転居通知、時候見舞など暮しに役立つあらゆるモデル文がファイルしてある。必要な例文を検索し、修訂正すればそのまま手紙になる他、印刷原稿にもなります。ビジネス用例文も豊富にファイル。

お求めは全国マイコンショップ又は当社あてに現金書留(送料サービス)に機種を書いてお送り下さい。

マイ単語レッスン
(中1～高受用)
中学数学マスターシリーズ
(全13巻)
> 好評発売中

DATA POP ★お問合せ
Tel. 461-3013/1848
データポップ
〒150 東京都渋谷区恵比寿西2-20-8
パーフェクトルーム 202

ワープロ for X1

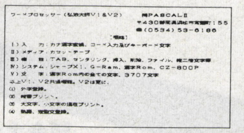
Hu BASIC

3バージョン　新登場

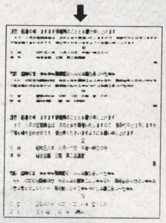
弘法大師Ｖ・２・０（漢ロム要）　￥7,500
弘法大師Ｖ・１・０（　〃　）　￥6,000
弘法大師　（漢ロムＶラム不要）　￥3,800

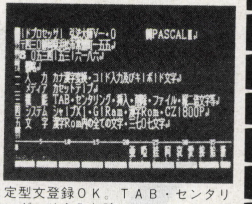
弘法大師Ｖ．２．０
ＸＩ　￥7,500

エプソンＲＰ80でプリントしたものです。



ＣＺ-80Ｐ（ＸＩ用プリンター）でコピー

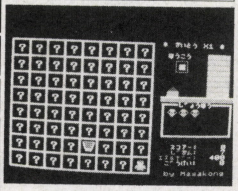




プリンターはシャープ専用機の他エプソンＲＰ80（標準）等使用可！縦プリント、横プリント、２倍文字、行間指定。

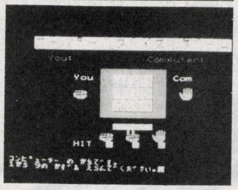
定型文登録ＯＫ．ＴＡＢ・センタリング・そう入削除・ファイル縦２倍文字５頁のページ機能を持っている為長文もＯＫ!!
弘法大師Ｖ．２．０は熟語登録、外字登録、縦書プリント機能がプラスされています。

ＸＩ　￥3,000
怪盗ＸＩダイヤを盗め



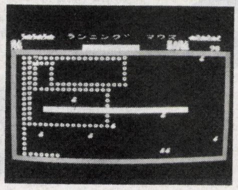
しこたま貯め込んだ５階建てでのダイヤビル。警報機をくぐり、情報をたよりにダイヤを盗め（Hu BASIC）

ＸＩ（３本セット）￥3,000
1.スーパーダイスゲーム
（付録）オタマジャ．万国旗



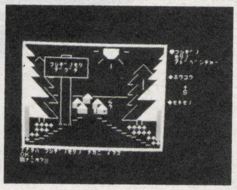
「セッセッセ」スーパーダイスＱアンドＢのダイスゲーム
（万国旗クイズはＧラム要）

ＸＩ（２本セット）￥3,000
1.ランニングマウス
（付録）万国旗クイズ



おなじみ走るねずみ！
鏡餅、パイナップルをどの位食べつくして生き残れるか？

MZ700（K-C）￥3,000
不思議の森のアドベンチャー



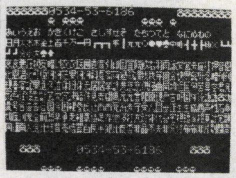
41画面×４方向=164の選択技があり、不思議な神話の森に迷い込んだあなたは見ごとに怪物を殺し脱出できるか？

6001マークII用ワープロ近日発売予約受付中

ALLマシン語のフルグラフィック・アドベンチャー！

アドベンチャー

PC6001（16K）￥3,800
漢字ワープロ（漢字一覧表説明付）



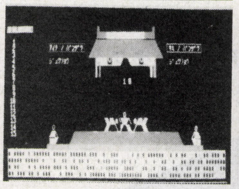
PC6001で始めての漢字ワープロ！画面への漢字表示はF1キーを押して３ケタのコード番号を押すだけ！カーソルキーで移動。好きな場所へ表示。プリンターはLCOPYで画面を印字。

自分の好きな文字、記号、グラフィックを登録！

- カセットをロードするだけで435文字の漢字が使える。
- 435文字は、自分の好きな漢字、グラフィック等に全部入れ替え出来る。（8×12ドット）
- 漢字は32×16行の表示
- ロード時間も短かく、付属の漢字フォントをロードしなければ、新しく、自分の言語パックがたくさん出来ます。

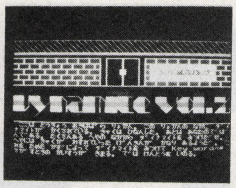
操作は簡潔！

FM7.8　￥3,300
大相撲



すもうの本格的リアルタイムシュミレーションゲーム。多くの技が出来る。上位になるにしだがい、強くなる。

MZ700（K-C）￥3,000
ダイナマイトアドベンチャー



君はマイコン少年、はるばる東京秋葉原へ買い出しに来た。秋葉旅館でニヤニヤしてる時思わぬハプニング！旅館にダイナマイトが仕掛けられていたのだ！

ＸＩ（漢ロム不要）￥3,800
漢字ワープロ

ＸＩ本体で動きます。漢字は400文字、外字含めて592文字が使える。自分の好きな漢字、グラフィック文字を登録できる。
プリンターはＣＺ800Ｐ又はエプソンＲＰ80可（２倍文字等ＯＫ）
１頁64文字４ページ機能
（HU BASICカセット）

マクセルUD高品質テープ使用

卸取扱企業

関東電子（東京03－257－6291）
サポート（大阪06－772－8868）
コーサカ（大阪06－763－5801）
大江（名古屋052－851－7251）
日本電子システム（名古屋052－232－2006）
メディア（福岡092－474－9065）
イレブン（東京03-985－6801）

御注文方法

お近くの店で買えない場合は、現金書留にて下記宛お送り下さい。送料無料
〒430　浜松市常盤町155
パスカルII

販売店募集

（0534）
53-6186

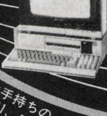
オリジナルソフト募集

当社ソフトは厳選小品種販売ですので独創力、個性の強いソフトを求めます。
業界一厚待遇を実現！

BOND SOFT ボンドソフト
企画開発 ㈱パスカルII
〒430 静岡県浜松市常盤町155
TEL0534-53-6186〈代表〉

新製品の下取販売

PC6001M2 新発売
PASOPIA7.MZ2200 新発売
パソコンテレビ XI 受付中



お手持ちのPC8801、FM7、APPLE、ディスプレイ等、下取りいたします。

中古マイコン販売

業界一の高額下取

信用第一 中古実績 NO.1
店頭品等の消耗の激しい中古は扱いません。

北海道から沖縄まで通信下取販売

新同中古在庫

中古在庫は変動致しますので中古情報を聞いてから申込下さい。

PC8001	￥65,000	GP80M	￥30,000
PASOPIA	￥65,000	中解像カラー	￥40,000
L3	￥65,000	ぴゅう太	￥30,000
PC6001	￥50,000	FP1100	￥60,000
FM8	￥90,000	PC8031IW	￥65,000
MZ80B	￥95,000	他	

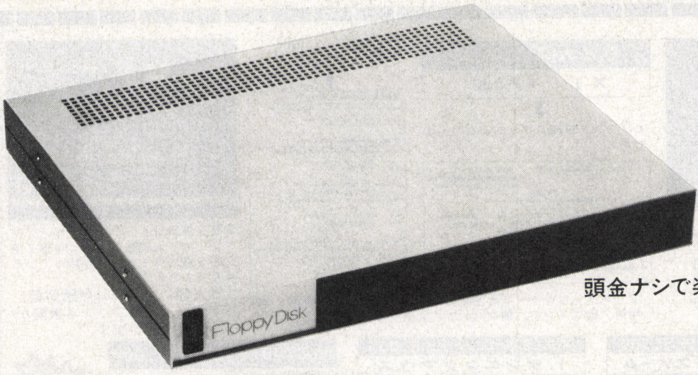
お手持のマイコンを新製品等に買い替えの方は、こちらにお電話下さい。
東京 03-496-7530
浜松0534-53-6186

中古のマイコン等希望の方はこちらへお電話下さい。
（中古情報）
0534-85-5748
（注文デスク）
0534-53-6186

お手持のマイコンの売却のみの方はこちらへ願います。
0534-53-6186

PASKAL II
パスカル浜松
東京連絡所
東京03-496-7530
〒430 静岡県浜松市常盤町155
TEL 0534－53－6186

クレジットOK
日本信販
１回～30回払
月々3,000円以上



頭金ナシで楽しさ先取り！ フロッピーディスククレジット
月々わづか3,500〜

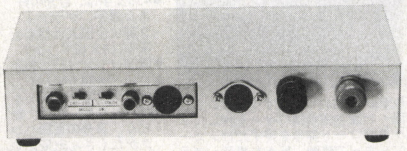
オリジナル　フロッピーディスク

失敗しないハード選びは、ディスクドライブのメーカーを確認して下さい。
あまりに安価なディスクを求めて 1/0 エラーに泣く前に、
妥協を許さぬテクニカルシステムの
技術者魂を見ていただきたいのです。

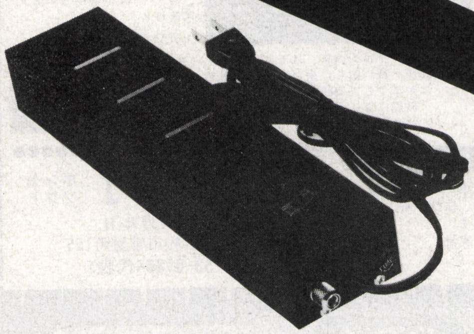
シングルFD DL-I ￥84,800
ダブルFD DL-II
￥127,800

MZがカラーテレビに接続できる！

MZ-2000用 TVアダプター
CVC-2000 ￥12,800



￥12,800



RF モジュレーター

販売店の皆様へ（代理店価格）

電源ボックス

有害ノイズからパソコンを守る、フィルター付の電源。
このノイズフィルター入り電源ボックスを
ノベルティー商品にし、パソコンの利益を上げましょう。

代理店募集
貴社名入り受けつけます。

各種の接続ケーブル
電子パーツ，等

etc.

㈱テクニカル　システム
〒160 東京都新宿区高田馬場3-23-2
TEL.03(364)0360

いいものドッサリ、お買得わんさか！
富士通 FM-7 オリジナル・セット
●マイコン本体(MB25010)
●高解像度12型カラーディスプレイ (2000文字対応)
●データレコーダー
●カラーケーブル
★標準価格合計285,860円の品
34%引！
10セット限り
ディスカウント特価 188,800円
NEC PC6001 オリジナル・セット
46%引！
現品限り
●マイコン本体(PC6001)
●データレコーダー
★標準価格合計102,600円の品
ディスカウント特価 55,000円
20%引！
NEC PC8001 MK II オリジナル・セット
●マイコン本体 (PC8001MK II)
●RFモジュレーター
●アンテナ切替スイッチ
★標準価格合計 138,500円の品
ディスカウント特価 111,300円
期末決算 ディスカウント セール
8/31まで
破格値、ズラリ！
マイコンを狙うなら、今がチャンス!!
29%引！
NEC PC8801 オリジナル・セット
●マイコン本体(PC8801)
●漢字ROMボード
●14型カラーディスプレイ (4050文字対応)
●データレコーダー
●カラーケーブル
★標準価格合計 448,660円の品
ディスカウント特価 319,300円
シャープ MZ721 オリジナル・セット
●マイコン本体(MZ721・データレコーダー内蔵)
●12型カラーディスプレイ (1,000文字対応)
●カラーケーブル
★標準価格合計 159,460円の品
32%引！
ディスカウント特価 107,600円
NEC PC9801 オリジナル・セット
●マイコン本体(PC9801)
●漢字ROM
●インターフェースボード
●14型カラーディスプレイ (4050文字対応)
●カラーケーブル
★標準価格合計522,860円の品
25%引！
ディスカウント特価 392,000円
マイコン本体
●カシオ FP1100 標準価格128,000円 特価 75,000円 -41%
●日立 MB6885 (RFモジュレーター付) 標準価格 89,800円 特価 49,800円 -44%
●NEC PC8001 標準価格168,000円 特価 79,800円 -52%
●シャープ MZ2000 標準価格218,000円 特価 128,000円 -41%
ディスプレイ
NEC PC8050K 標準価格 39,800円 特価 27,800円
シャープ 14M111C 標準価格 67,800円 特価 47,800円
シャープ 14M112C 標準価格118,000円 特価 82,800円
NEC PC8853 標準価格215,000円 特価130,000円
プリンタ
エプソン GP80P (ケーブル別) 標準価格 59,800円 特価 37,000円
エプソン MP80 III FT (PC8001用) 標準価格152,800円 特価 107,000円
フロッピー
エプソン TF20 25%OFF！
○各種ソフト 60~30%引！
当社指定品に限ります。
※一部展示品につき、多少のキズ・汚れ及び数に限りのあるものもありますので、ご了承下さい。
只今、取扱い店50店舗
第一家電
C&Q
Creativity office & Quality life
マイコンショップ C&Q あきはばら
マイコン相談室秋葉原
☎03(253)4191
千代田区神田佐久間町1-15-16
☎03(253)7948
千代田区外神田1-15-16
ラジオ会館6F
マイコンショップ C&Q しぶや
☎03(461)3121
渋谷区円山町5-2
マイコン相談室新宿
☎03(346)2381
新宿区西新宿1-26-2
新宿野村ビルB2
三鷹店 0422(53)0101
立川店 0425(24)5611
DAC吉祥寺 0422(21)4661
DAC新宿 03(354)1591
大和店 0462(61)1700
本八幡店 0473(77)8001

パソコン試食会

（ルビ：しょくかい）

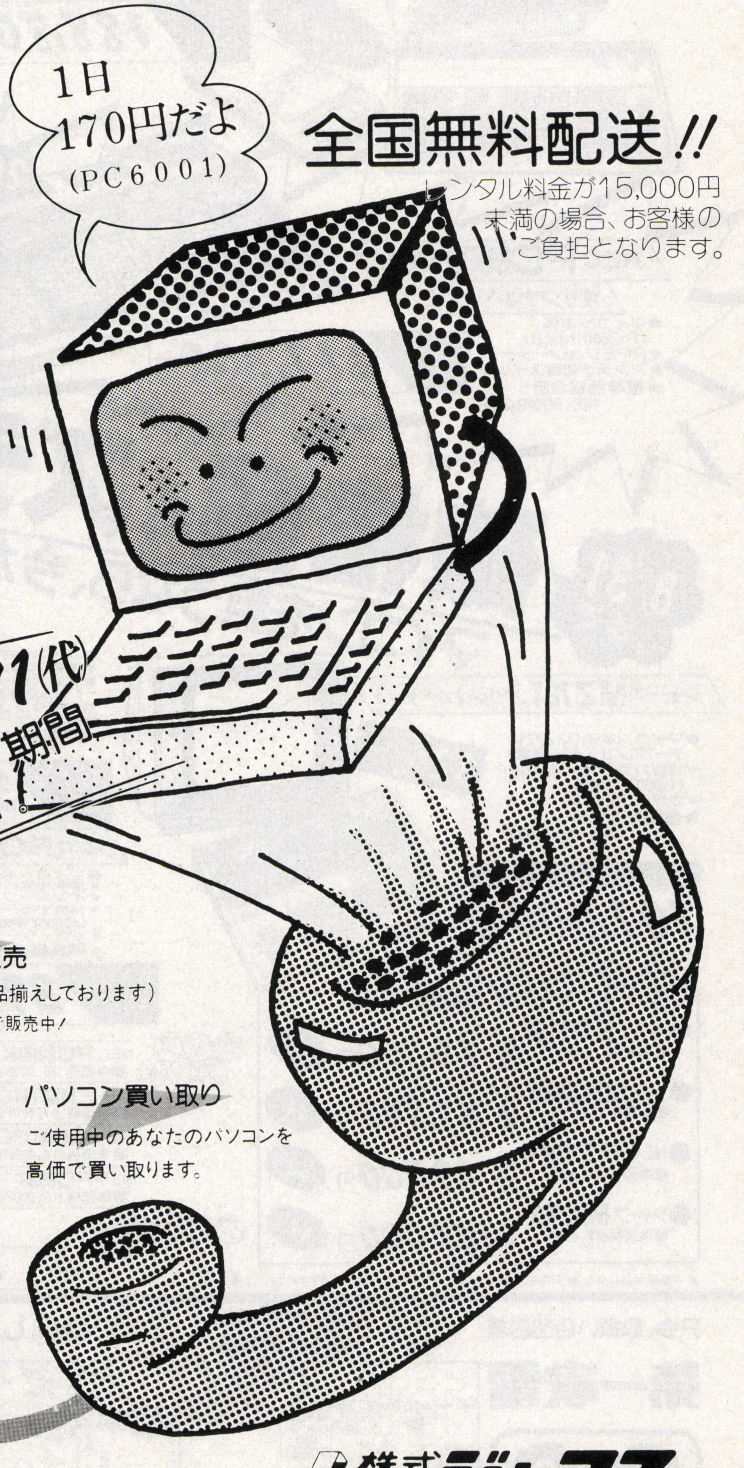
今、パソコンラッシュ，迷わずレンタルでつまみ食い！

レンタル宅配

人気パソコンBest 5	レンタル料（1ケ月）	販売価格
1. PC−8001MKII	￥9,900	￥106,200 定価(123,000)
2. PC−6001MKII	￥6,800	￥73,200 〃(84,800)
3. FM−7	￥9,900	￥113,100 〃(126,000)
4. PC−8801	￥18,300	￥196,700 〃(228,000)
5. PC−6001	￥5,000	￥66,500 〃(89,800)

（ハードは1ケ月単位でお貸しします）

ワーフロ、オアシス２もレンタル始めました。
(1ケ月38,400円) TVモニター、フリンター、
フロッピーユニットなども豊富に品揃えしております。
延長の際は事前にご連絡下さい。
６ケ月以上のレンタルは格安になります。



全国無料配送!!

レンタル料金が15,000円未満の場合、お客様のご負担となります。

お申し込みはお電話で **03-436-6571(代)** 住所・お名前・TEL・品名・期間をお知らせ下さい。

パソコン販売

（周辺機器も品揃えしております）
中古品も格安で販売中！

パソコン買い取り

ご使用中のあなたのパソコンを高価で買い取ります。

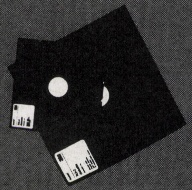
お問い合せは。。。。

東　京　03(436)6571
大　阪　06(281)1096
名古屋　052(563)0551
福　岡　092(281)0930
仙　台　0222(83)0234

—— お近くのジャコスへお気軽に。——
破損、故障の場合の責任は、お客様には一切ありません

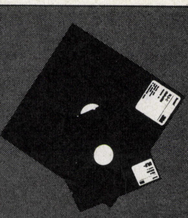
株式会社ジャコス
ジャコスパソコンレンタル事業部
〒105 東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル2F

資料請求券 M−9



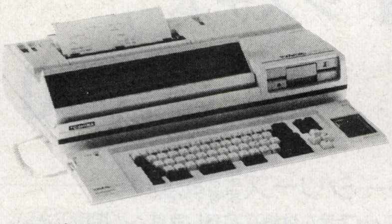
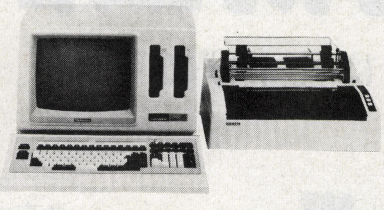
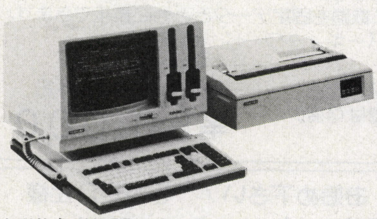
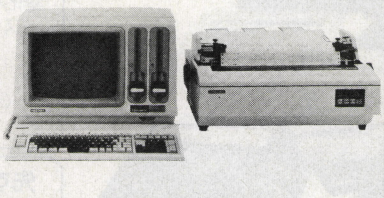
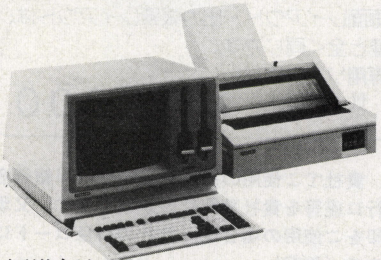
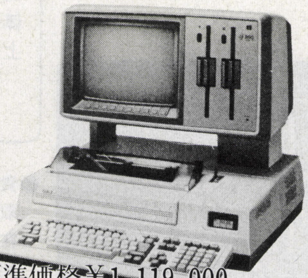
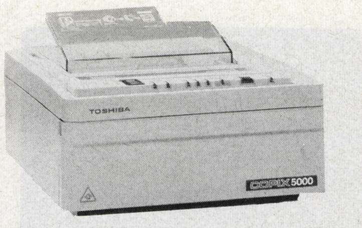
OA機器はリースで!

ビジネス対応には有利です!



日本語 ワードプロセッサ

オフィスコンピュータ

東芝 TOSWORD JW-1	東芝 BPシリーズ TOSBACシステム5モデル2	シャープ 小さな書院 WD-800
		
標準価格¥648,000 5年リース:月々¥14,300	標準価格¥1,802,000 5年リース:月々¥40,000	標準価格¥498,000 5年リース:月々¥ 11,000
東芝 TOSWORD JW-3	東芝 BPシリーズ TOSBACシステム5モデル3	シャープ 書院 WD-2400
		
標準価格¥998,000 5年リース:月々¥22,000	標準価格¥2,280,000 5年リース:月々¥50,200	標準価格¥1,650,000 5年リース:月々¥36,300
東芝 TOSWORD JW-7II	沖 if 800 Model 50	東芝 ファクシミリ Copix 5000
		
標準価格¥2,200,000 5年リース:月々¥48,400	標準価格¥1,119,000 5年リース:月々¥24,700	標準価格¥480,000 5年リース:月々¥ 10,600

★資料請求の方は、ハガキに住所、氏名、年齢、電話番号、機種名を書いて送ってください。
★御希望の方には迅速にお見積り致します。
★ソフトウェアーの御相談承ります。
★主要取扱いメーカー:東芝・NEC・シャープ・富士通・沖・エプソン・その他。
★パソコンも各機種販売いたしております。

日本信販
リース
クレジット

営業時間/AM9:00~PM5:00

TBM 東京ビジネスマシーン株式会社

本社
ショップ・ショールーム
〒162 東京都新宿区馬場下町60 暁ビル
☎(03)207-0024(代)

★電話でのお問い合わせは ☎(03)202-5686

即戦力に、とお考えなら！
一週間で立ち上がります。

9800・8800・8001mkⅡ 5吋／8吋 FD仕様

新発売

漢字財務会計 システム

貴社専用のソフトに仕上げて！

¥98,000

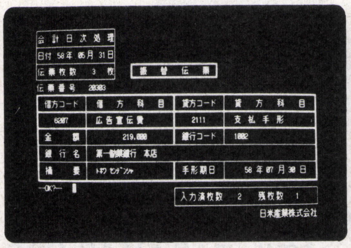
――シリーズますます充実！――
オプションシステムは続々発売します。ご期待下さい。

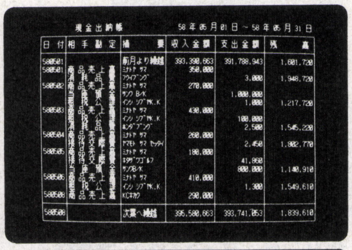
漢字財務会計オプション
漢字摘要処理システム
マスタ方式の採用で、簡単なキィーワードで、呼び出せます。スーパーキィーワードは、毎月変化する数値を固定データとともに表示できます。

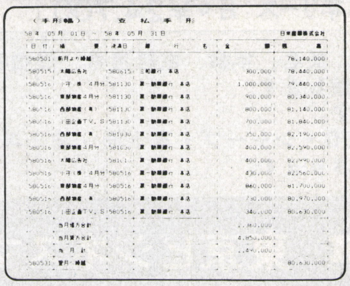
スーパーキィーワード	摘要表示
A	――→東京店
A7/6	――→東京店7月分6名
（数値は可変）	

¥50,000

先ず、お始め下さい！ 5吋FD仕様
8001mkⅡ入門編
画面オペレーションは漢字で、プリンタ出力がカナ仕様です。将来の漢字出力への移行可、処理体系・画面レイアウト・出力帳票レイアウトは、上位機種と全く同じです。
貴社専用ソフトに仕上げて！ ¥58,000







- 伝票入力中の画面です。↑
- 見たいときいつでも帳簿が画面へ。↗
- 帳簿は見やすい手書き仕様です。→

責任をもって、ご指導致します。

- 貴社名、貴社でご使用の勘定科目名、取引銀行名、取引銀行口座等を貴社専用に設定致します。又現在科目印をご使用の場合は、貴社の科目コードに変更します（無料）
- コンピュータを知らなくても簡単に使えます。
- 会計処理上の知識をコンピュータに持たせてあります。
- 全国有名マイコンショップでお確かめ下さい。

好評店頭デモ中!!

oak SYSTEM HOUSE
お気軽に、お電話下さい。
9.30AM～7.00PM（日曜は休みです）

OAK SYSTEM HOUSE

米津電機株式会社
〒772 鳴門市撫養町才田字大提18－6 ☎(08868)6－0105(代)

あなたのパソコンを
うつくしくよそおう

SOFTOP

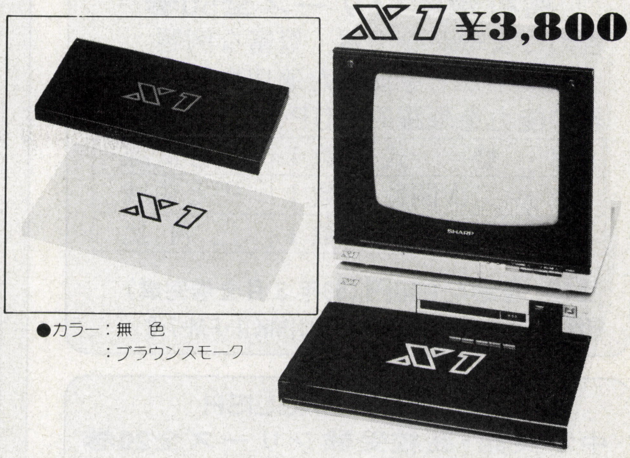
キーボードカバー

●美しくキーボードをカバーします
●デモ中に他の人の手が触れるのを
ガードします
●アクリル製

富士通パソコン用
●カラー：ブラウンスモーク

FM-7
FM-8
FM-11
(各) ¥3,800

シャープX-1用
X1 ¥3,800



●カラー：無　色
：ブラウンスモーク

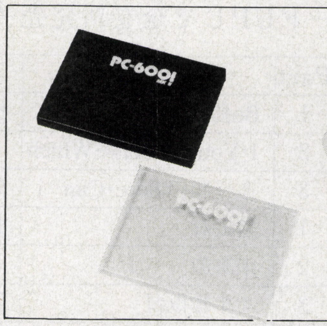
MZ-2200 ¥3,800
(カラーはブラウンスモークのみ)

マイコンとキーボードカバーはおともだち。
マイコン買ったらキーボードカバーも買おう

NECパソコン用
●カラー：ブラウンスモーク
(PC-6001MK IIは、ブラウンスモークの他に無色もあります。)

イニシャルプレゼント
キーボードカバーお買いあげの方にもれなくイニシャルシートをプレゼントいたします

PC-9801
PC-8801
PC-8001
PC-8001 MK II
PC-6001
PC-6001 MK II
(各) ¥3,800



写真は透明の
カバーをかけたものです

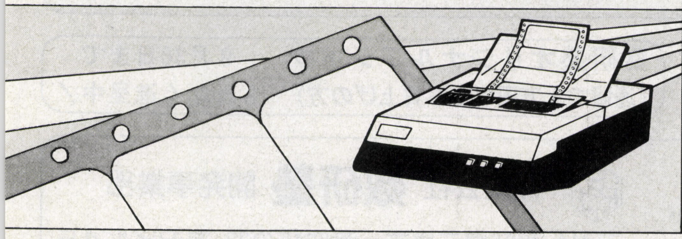
(東芝) PASOPIA 7，(日立)ベーシックマスターL3用(M2.M5)もあります。(各) ¥3,800

マイコン用

宛名 タックシール

●4インチ幅トラクタフィールド用紙　(型番 TC-10)
●1ケース・1ロール500枚入×2コ入
●シールサイズ(タテ)36mm×(ヨコ)86mm

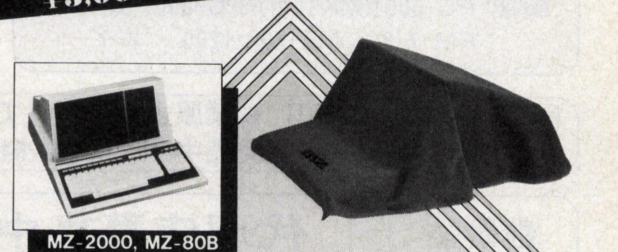
¥3,200



シャープMZ用
●あなたのマイコンをドレスUP!

マイコンカバー

¥3,000　●材質：綿 100%　●カラー：エンジ・紺



MZ-2000, MZ-80B

MZ-1200にも掛けられます

■お求めは……　(商品送料はサービスいたします)
全国パソコンショップまたは直接右記へお申し込みください。
- 現金書留でご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をはっきり書いてお送りください。
- 銀行振込みでご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をハガキまたは電話でご連絡ください。

ソフトップ

改良のため予告なしに仕様が変わることがあります。あらかじめ御了承ください。

総発売元 エイト電気株式会社
〒110 東京都台東区上野5-3-4 ☎03-831-5632(代)
振込銀行：北陸銀行 上野支店 (普)No.4032110

西日本発売元 三栄電子株式会社
〒556 大阪市浪速区日本橋東2-10-2 ☎06-643-3833(代)
振込銀行：三和銀行 恵美須支店 (普)No.189879

勉強時間が楽しくなった！

PERFECT MATHEMATICS
高校数学シリーズ全50巻

きめこまやかな学習、豊富な例題
グラフィックを使った適切な説明で
君の能力を飛躍的にUP！ 6巻発売中

数1	整　　式	数1	点と直線
数1	二次関数	数1	円と領域
数1	分数関数・無理関数	数1	三　角　比

価格: 各巻4,000円（59年3月全巻完成）
機種: PC-6001(MKII可)・PC-8001MKII・FM-7・8

EXPERT MATHEMATICS
中学数学シリーズ全36巻

10年間の数研塾のノウハウから生まれた
親切設計のすごい学習ソフト　13巻発売中

中1	整　数　1	約数・倍数・素因数分解
中1	整　数　2	最大公約数・最小公倍数・文章問題
中1	正の数・負の数	数直線・加減法・乗除法・混合問題
中1	文字と式	文字式・式の値・式の計算
中1	一次方程式1	等式の性質・一次方程式の解法
中1	一次方程式2	文章問題の解法
中2	式の計算	式の加減・乗除・応用問題
中2	不等式1	不等式の解法
中2	不等式2	連立不等式の解法
中2	連立方程式1	加減法・代入法・( )の問題・分数の問題
中3	式の計算1	展開と乗法公式
中3	式の計算2	因数分解とその応用
中3	平　方　根	√ の計算と応用

価格: 各巻3,000円　（11月全巻完成）
機種: PC-6001(MKII可),PC-8001(MKII可),FM-7・8,MZ-700,1200

EXPERT ENGLISH
中学英語・高校受験シリーズ全20巻

最新の入試問題を厳選して
1200問に編集！

Part	第1巻	第2巻
1	整序英作文シリーズ(Bランク)	整序英作文シリーズ(Aランク)
2	語句の定義シリーズ(Bランク)	語句の定義シリーズ(Aランク)
3	適語補充シリーズ(比較構文 主語転換他)	適語補充シリーズ(受動態・能動態 関係代名詞)
4	適語補充シリーズ(接続詞・連語 現在完了形)	適語補充シリーズ(同意異義語)
5	相関語句シリーズ(反意語・同意語 内容関連語)	相関語句シリーズ(語尾変化 派生語)
6	相関語句シリーズ(動詞・形容詞の語尾変化A)	相関語句シリーズ(動詞・形容詞の語尾変化B)
7	全文書きかえシリーズ(関係代名詞A)	全文書きかえシリーズ(関係代名詞B)
8	全文書きかえシリーズ(不定詞 間接疑問文A)	全文書きかえシリーズ(不定詞 間接疑問文B)
9	前置詞シリーズ(at, by for, from)	前置詞シリーズ(in, of, on to, with)
10	英作文シリーズ(自由英作文)	英作文シリーズ(和文英訳文)

装丁: BOOK型2点セット（マニュアル付）
価格: 各5,800円
機種: PC-6001(MKII可) [PC-8001・X-1 FM-7・8　近日発売]

EXPERT ENGLISH
中学英作文シリーズ全18巻

実績が光るシリーズ！
グレードUPして全巻新発売！

学年	Part	第1巻	第2巻
中1	1	Be動詞・What・Who	have文・命令形
中1	2	I・You文・複数形・Which	一般動詞・When・How
中1	3	進行形・There・Can	問題コース付1年英単語辞典
中2	1	過去形	比較形
中2	2	未来形	不定詞・受動態
中2	3	2年総復習	問題コース付2年英単語辞典
中3	1	動名詞	現在完了形
中3	2	現在分詞・過去分詞	関係代名詞
中3	3	中学総復習	問題コース付3年英単語辞典

装丁: BOOK型2巻セット（マニュアル付）
価格: 各5,800円
機種: PC-6001(MKII可),PC-8001(MKII可)
FM-7・8 (X-1用近日発売)

EXPERT HISTORY・GEOGRAPHY
中学・高校 社会科シリーズ

長期間に渡るベストセラー！

中学・高校生向	日　本　史
中学・高校生向	世　界　史
中学・高校生向	日本地理
中学・高校生向	世界地理

価格: 各巻3,000円
機種: PC-6001(MKII可)・PC-8001(MKII可)
FM-7・8 ・ MZ-700・1200 ・ X-1

NEC PC-6001MKII 秋葉原より低価格で
PC-8001MKII 発売中(塾等で購入の場合一報を)

数研塾オリジナルTシャツ　9月30日まで
(通販で1万円以上お買上げの方)　もれなく進呈中！

数研塾
カタログ請求券
マイコン
9月号

代理店募集中！

学習ソフトオールカタログが必要な方は、切手150円分と左のカタログ請求券同封で御請求下さい。

SKJ 株式会社 **数研塾** 開発事業部
〒411 静岡県三島市一番町15の32 芹沢ビル4F
TEL(0559)75-1534
振込先: 駿河銀行三島駅前支店(当)606912(送料不要)

プログラマー、システムエンジニアへの最短距離

〈第2種〉情報処理技術者受験対策通信講座

通産省国家資格

コンピュータ時代の花形資格
ますます人気沸騰!!

世はまさにコンピュータ時代。今後20年間で高度情報通信システム(INS)が全国配備されるとか。その主役はコンピュータ。家庭用コンピュータのテレビ並普及は時間の問題といわれるほどです。

コンピュータ時代を迎え、情報処理技術者資格が大変な人気。各企業でも合格手当を出したり、一社で千人を越す受験社員が出るほど〝情報処理技術者試験〞は超過熱ぶりです。というのも、ここ数年のめざましい技術進歩に加えハード(機械)の急増により、情報処理技術者の不足が深刻だから!!それだけに、今この資格をとっておけば、企業で活躍できるばかりか、就職転職の際にも強力な武器となります。

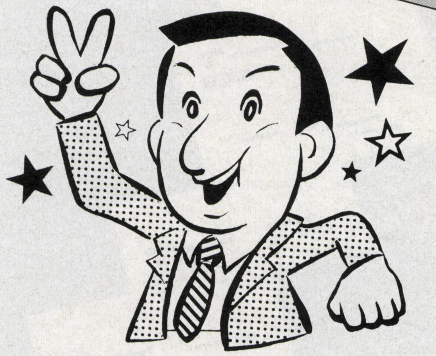
◈通産省国家試験対策に最適な強力講座誕生!!

●フオートランか、コボルで第2種情報処理技術者の資格をめざしたい学生、ビジネスマン。●就・転職の切り札にするため。●経営管理に。●受験の基礎固めに——最適な講座です。

●情報処理技術者試験は年1回

情報処理技術者第2種試験は、プログラムの作成に必要な知識および技能について試験が行われます。

受験資格は、学歴、年齢、性別、経験など問われません。本試験は年1回実施。札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、大阪府、広島県、高松市、福岡市、那覇市、の全国9都府県市で行われます。



ステップ学習方式で あなたも短期間に合格の実力が!!

■講座の特色

◆ハードの基礎知識からプログラム作成能力まで第2種試験突破の能力が完成に身につけられます。

◆能率学習ができ、即戦力のつくステップ学習方式。

◆コンピュータの最高権威である早稲田大学理工学部教授グループによる合格のための受験ノウハウを網羅した自他ともに認める合格への最短コース。

◆ソフト分野と提携して、全国で実地研修ができるなど、初心者でも合格できるフオローシステムを他講座にさきがけて採用。最新の通信教育形態です。

◆フオートランからコボル言語まで、目的・レベルに合わせたコース選択ができます。

●コース

フオートランコース——6ヵ月
コボルコース——6ヵ月
総合コース(フオートラン+コボル)——8ヵ月

ガイドブック
ハガキ次第
急送します。

財団法人 企業経営通信学院
情報処理マイコン係
〒151 東京都渋谷区代々木1-38-2

Sunhayato

鮮明なパターンが浮き出る

新製品

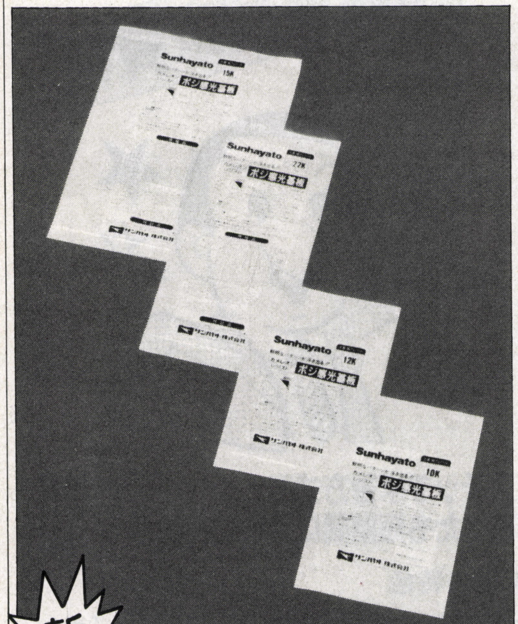
カメレオンレジスト ポジ感光基板 PAT

こんなにグレードアップ

● **焼き上ったパターンを確認できます** 新開発のカメレオンレジスト使用により露光されたところは色が変って パターンが鮮明に浮き出ます。

● **現像ミスの心配がありません** わずか2〜3分で仕上ります。 また浸漬時間が多少オーバーしてもパターンは現像液に侵されません。

● **0.2ミリの線までOKです** 解像度が一段とアップしました。緻密な産業用回路にも充分対応できます。



規格品

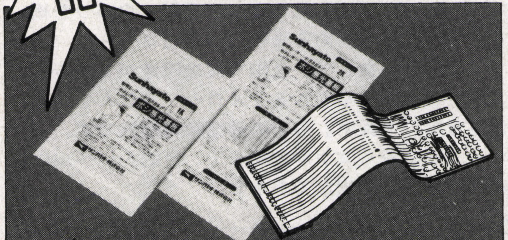
材質		型名	寸法	整理番号	標準価格
紙フェノール (XPC)	片面	テスト用	1.6×150×100	TEST-K	¥ 350
		P7.5-10K	1.6× 75×100	10K	¥ 320
		P15-10K	1.6×150×100	12K	¥ 490
		P20-15K	1.6×200×150	15K	¥ 650
		P25-20K	1.6×250×200	17K	¥ 950
		P30-20K	1.6×300×200	18K	¥ 1,100
紙エポキシ (FR-3)	片面	PE10-10K	1.6×100×100	21K	¥ 550
		PE20-10K	1.6×200×100	22K	¥ 900
		PE15-10K	1.6×150×100	23K	¥ 650
		PE20-15K	1.6×200×150	24K	¥ 1,000
		PE25-20K	1.6×250×200	27K	¥ 1,450
		PE30-20K	1.6×300×200	28K	¥ 1,700
ガラスエポキシ (G-10相当)	片面	GE15-10K	1.6×150×100	33K	¥ 890
		GE15-20K	1.6×150×200	34K	¥ 1,390
		GE25-20K	1.6×250×200	35K	¥ 1,850
		GE30-20K	1.6×300×200	36K	¥ 2,150
	両面	GE15-10KR	1.6×150×100	33KR	¥ 1,100
		GE15-20KR	1.6×150×200	34KR	¥ 1,780
		GE25-20KR	1.6×250×200	35KR	¥ 2,240
		GE30-20KR	1.6×300×200	36KR	¥ 2,620

(註) 上記以外の寸法のものは特註で1枚からお受けします。(最大寸法 450×500)

端子付	NPブルー ガラスエポキシ 全面ニッケルメッキ 専用フイルム付 (片面1枚両面2枚)	片面	UK-22P-83K	1.6×115×155	83K	¥ 1,400
		片面	UK-28P-84K	1.6×150×185	84K	¥ 2,000
		両面	UK-44P-83KR	83Kと同じ	83KR	¥ 1,900
		両面	UK-56P-84KR	84Kと同じ	84KR	¥ 2,600

新製品

カメレオンレジスト フレキシブル感光基板 PAT.P.



●1.0ミリ厚のベーク補強板に、特殊な糊で仮接着してあります。●補強板につけたまま焼きつけ・現像・エッチングができますから、作業要領は上記感光基板と同じです。●最後に補強板からはがし、ハサミで適当にカッテングできます。

フレキシブル ポリイミド 50μ 銅 箔 35μ (1.0ミリベーク補強板付)	F50-1K	150×100	1K	¥ 990
	F50-2K	80×300	2K	¥ 1,150
	F50-3K	200×150	3K	¥ 1,650
	F50-4K	200×300	4K	¥ 2,800

(註) ベース厚み75μ 125μのものは特註でお受けします。

新製品

基板の着色コーティング剤 スプレー式 GREEN RESIST

●常温で基板の回路面にスプレーし、ドライヤーをかけるだけで、透明でなめらかなグリーンの乾燥皮膜ができます。●塗膜は絶縁性・耐熱性にすぐれ、ハンダマスキングの役をします。また折り曲げに強いのでフレキシブル基板にも好適です。

MODEL GR-303
430cc ¥1,100

電子化学の サンハヤト株式会社 東京都豊島区南大塚3-40-1 TEL03-984-7791(代表)

魅惑のハード＆ソフトSHOP登場!!

目白マイコンプラザ

〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白駅前コマースビル3F)

お電話1本でOK!!
☎ 989-8020
988-2503

今! 衝撃のマイコン通信販売

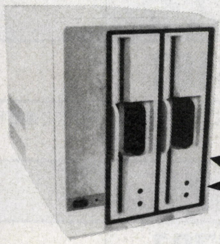
●営業時間／AM10:00～PM8:00

新品・中古の在庫多数!!

※目白ショールームにも気軽にお立寄りください。

マイコンスクール開催中!!
ⓐCP/M入門コース
ⓑ有名ソフトオペレーションコース

新品		特価中古マイコン(保証書付き)	
PC-9801(本体)	~~¥298,000~~	PC-9801	¥210,000ヨリ
専用カラーモニター	~~¥168,000~~	PC-8801	¥137,000 〃
純正8inchフロッピー	~~¥388,000~~	PC-8001MKII	¥86,000 〃
アイテム8inchフロッピー	~~¥256,000~~	PC-8201	¥96,600 〃
純正5インチディスク	~~¥168,000~~	PC-6001＋カラーCRT	¥55,000 〃
純正漢字プリンター	~~¥234,000~~	FM-7	¥92,000 〃
PC-8001MKII	~~¥123,000~~	FM-11EX(ROM付開包のみ)	¥340,000 〃
FM-7(本体)	~~¥126,000~~	FM-8＋漢字ROM(保証書なし)	¥70,000 〃
純正カラーモニター	~~¥155,000~~	X1(本体)	¥111,000 〃
シャープカラーモニター	~~¥118,000~~	X1用モニター	¥81,000 〃
純正5inchフロッピー(シングル)	~~¥98,000~~	X1用フロッピィー	¥144,500 〃
エプソンフロッピー(TF-20)	~~¥163,000~~	MZ-2000(16bit)	¥207,000 〃
精工舎漢字プリンター(GP-550E)	~~¥119,800~~	MZ-1200	¥60,000 〃
精工舎プリンター(GP-250F)	~~¥59,800~~	フロッピーMZ-80BF	¥120,000 〃
パソコンテレビX1	~~¥155,000~~	プリンターMP-80III	¥83,800 〃
専用ディスプレイ(TV共用)	~~¥113,000~~	デジタイザーK-510	¥115,400 〃
純正フロッピー	~~¥198,000~~	FP-1100＋グリーンCRT	¥60,000 〃
純正プリンター	~~¥142,800~~	パソピア	¥60,000 〃
IBM-5550システム	~~¥614,000~~	MULT-8(新品同)	¥73,800 〃
IF-800(モ[illegible]	~~¥111,0[illegible]~~	TOSWORD JW-1	¥358,000 〃



当店オリジナル

純正コンパチ

PC-9801用 8inch ディスク・ドライブ(NEC純正ドライブ使用)
台数に制限がありますので、PC-9801御買い上げの方優先。
予約はお早やめに!!
販売価格 24.5万円

中古パソコン高価買入れ下受け致します。また買却・下取なさる予定の方はあらかじめ登録することができます。詳細は御相談ください。

●クレジット回数は最高36回まで貴方の希望の回数で

★全国無料配送(ただし一部の地域は除く)
★低金利のクレジットも御利用できます。
★頭金なし！お電話1本で商品先取！
★全品メーカー保証
★日・祭日も受付可(休日／木曜日)

お支払い方法

お支払：クレジットのお支払はⓐ銀行口座のお持ちの方は自動引落 ⓑ銀行口座のお持ちでない方は、クレジット会社あてに振込にてご送金ください。商品到着後4日以内なら、キャンセルできます。但しご使用になった商品に関しましてはご遠慮ください。

じっくり検討してください
自信の価格とサービス

お申込センター

●営業時間　10時～20時　●年中無休
お近くにお申込センターがない場合はコレクトコール(106)をお使い下さい。

東京	03-463-3220
大阪	06-365-0480
名古屋	052-551-5240
札幌	011-644-0160
静岡	0542-59-4830
福岡	092-471-1600

価格は？――――自信があります

●電話でお問い合せください。リーズナブルな価格で提供します。
●システムでお求めの場合はさらにお買い得です。

クレジットは？――組合せ自由自在

●日本で最低の手数料で設定できます。EXP・24回手数料→14.5%
●電話でご注文の場合は、翌日、申込書があなたのお手元に届きます。
●頭金、お支払回数など自由に設定できます。

お届けは？――――翌日到着

●専用配送便で全国どこでもお届けします。
●お申込確認後、発送しますと、翌日到着となります。
●もちろん、ご指定の日にお届けすることもできます。日曜配達もできます。
●運賃、保険料など無料です。

システムで御購入をお考えの方

高性能、高信頼性でしかも格安のシステムをお見積りいたします。
――EXP
PC-8801本体　4050字カラー
漢字ROM　標準FD 漢字プリンター　純正価格1110000円→738000円

COMPUTER PLAZA
noa

本社　株式会社日本ウェーブ　〒150 東京都渋谷区桜ケ丘3-10渋谷山手ビル

テレフォン相談デスク

03-463-9452

下取り・中古査定デスク

03-463-9451

現在お持ちのパソコンを下取りいたします。御希望のシステムとの差額を電話でお見積りいたします。中古コンピューターは機種を問わず高額にて引取ります。

御見積デスク

03-463-8161

広告掲載以外の商品のご注文、クレジットの設定をご希望の方はこちらまでご連絡下さい。即座にお見積いたします。

ON SALE

03-463-3731

お買い得情報テレフォン。プリンター、フロッピィディスク、モニターなどのお買い得製品が毎週、毎週続々登場。いちど電話してみてください。エンドレステープ使用

アフターサービスは？――完璧です

●ハードのトラブルはメーカーサービスおよび当社で責任をもって保証いたします。
●取り扱い上のトラブルはサポートデスクにご連絡下さい。専門スタッフが必ず解決いたします。
●親身なサポートが評判です。

徹底サポート
noa
HOT LINE

NOAの会登録

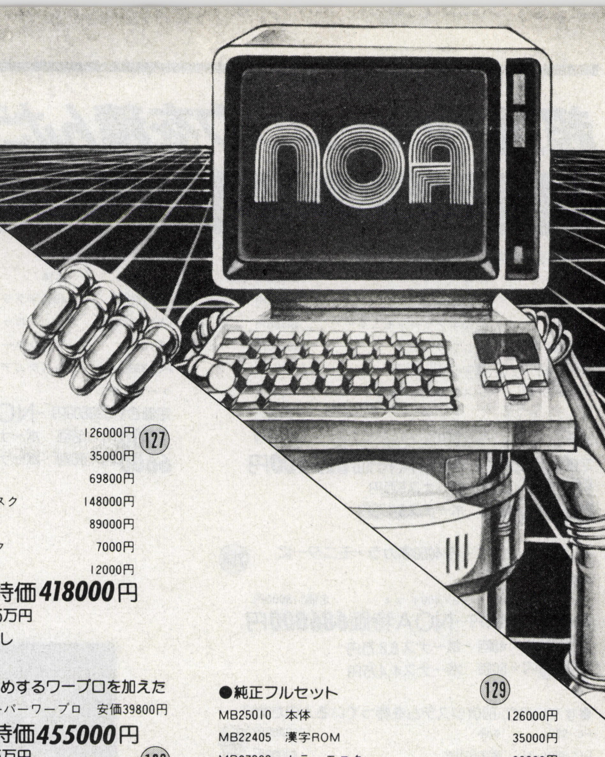
●サインひとつで買い足しのできる会員クレジットがご利用になれます。
●ソフトが特別価格でお買い求めになれます。
●会員特別セールにご招待いたします。
●その他、さまざまな特典があります。

お買い得コーナー

●フロッピィBASF　2D　10枚	18000円→　9500円	47%OFF!
●プリンター用紙	3500円→　2000円	43%OFF!
●データーレコーダー	12800円→　8800円	31%OFF!
●グリーンモニター　2000字	36800円→　25000円	32%OFF!
●FP-1100	128000円→　85000円	33%OFF!
●MP-80K	198000円→149000円	25%OFF!
●カラーモニター　NATIONAL　JB3063 12インチ	188000円→　88000円	53%OFF!

振込先 住友銀行 渋谷支店 普通405183

本格派、驚異のコストパフォーマンス！



FUJITSU MICRO 7

●FM-7＋
高解像度カラーモニター＋データーレコーダー　注文NO. ⑫⑤

MB25010	FM-7本体	126000円
14M131C	カラーモニター	69800円
MB27501	データーレコーダー	12800円
カラーケーブル		2200円

定価合計210800円→NOA特価**184000**円
4900円×24回　ボーナス2.3万円
3000円×48回　ボーナス1.1万円

●上記の組合せにおもしろソフト27本（アスキー）を加えた場合　ーFMプログラムライブラリーI～4ー ⑫⑥
定価合計220600円→NOA特価194000円
3000円×36回　ボーナス2.1万円
5100円×48回　ボーナスなし

●FM-7＋2WAYカラーモニター ⑫③
SHARP　CZ-140DS
定価合計215800円→NOA特価**189000**円
3000円×24回　ボーナス3.6万円
5000円×48回　ボーナスなし

●上記の組合せにデーターレコーダー（MB27501）を加えた場合 ⑫④
定価合計228600円→NOA特価201000円
3000円×36回　ボーナス2.3万円
5300円×48回　ボーナスなし

●FM-7＋TVアダプター ⑫①
定価合計139500円→NOA特価**125000**円
3200円×30回　ボーナス1万円
3700円×12回　ボーナス4.5万円

●格安フルセット ⑫⑦

MB25010	本体	126000円
MB22405	漢字ROM	35000円
14M131C	カラーモニター	69800円
LFD550FM	フロッピィディスク	148000円
RP-80	プリンター	89000円
F-BASIC V.3.0	システムディスク	7000円
ケーブルセット		12000円

定価合計486000円→NOA特価**418000**円
4900円×36回　ボーナス5.5万円
9500円×60回　ボーナスなし

●上記の組合せにNOAがお勧めするワープロを加えた場合　「SBCスーパーワープロ　安価39800円 ⑫⑧
定価合計525800円→NOA特価**455000**円
4600円×48回　ボーナス4.5万円
4300円×60回　ボーナス3.6万円

●純正フルセット ⑫⑨

MB25010	本体	126000円
MB22405	漢字ROM	35000円
MB27303	カラーモニター	99800円
MB27607	フロッピィディスク	98000円
MB27608	増設フロッピィディスク	69000円
MB22407	フロッピィI/F	14800円
MB27403	プリンター	139800円
F-BASIC V.3.0	システムディスク	7000円

定価合計589400円→NOA特価クレジット
5300円×48回　ボーナス5.1万円
11700円×60回　ボーナスなし

高額下取
下取りでのお見積りは
03-463-9451へ

標準パソコンの決定版！

PC-8001mkII

●PC-8001MkII＋
高解像度カラーモニター＋データーレコーダー ⑬⑥

PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8054	カラーモニター	65800円
PC-6081	データーレコーダー	12800円
カラーケーブル		2200円

定価合計203800円→NOA特価**176000**円
3100円×36回　ボーナス1.7万円
4700円×48回　ボーナスなし

●PC-8001MkII＋2WAYカラーモニター ⑬④

PC-8001MkII	本体	123000円
14N12PV	2WAYカラーモニター	99800円
カラーケーブル	2WAYカラーモニター	2200円

定価合計225000円→NOA特価**198000**円
3100円×24回　ボーナス3.8万円
3500円×36回　ボーナス1.9万円

●格安フルセット ⑬⑧

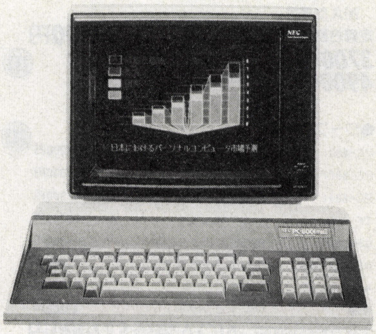
PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8001MkII-01	漢字ROM	32000円
14M131C	カラーモニター	69800円
LFD-550PC	ミニフロッピィ	148000円
GP-550E	漢字プリンター	119800円
ケーブルセット		14200円

定価合計486800円→NOA特価クレジット
4200円×48回　ボーナス4万円
4800円×36回　ボーナス5.4万円

●純正フルセット ⑬⑨

PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8001MkII-01	漢字ROM	32000円
PC-8054	カラーモニター	65800円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
PC-8822	漢字プリンター	234000円
PC-8037-2W	システムディスク	7000円

定価合計629800円→NOA特価クレジット
7000円×36回　ボーナス7 .8万円
13400円×60回　ボーナスなし



超強力ベーシックを積んだ16ビットマシン

PC-9801

注文NO.

●PC-9801ワープロセット (253)

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-8841	4050字グリーンモニター	44800円
TF-20N	ミニフロッピィ	166000円
GP-550E	漢字プリンター	119800円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		5000円
文筆	ワープロソフト	48000円

定価合計728600円→NOA特価**625000円**
5800円×60回　ボーナス5万円
8200円×48回　ボーナス5.1万円

●グリーンモニターを4050字カラーモニターに変えた場合 (254)
SHARP 14M132C　620×400ドット　定価118000円
定価合計801800円→NOA特価**686000円**
7000円×48回　ボーナス6.8万円
8200円×60回　ボーナス4.4万円

●すでにPC-8001システムを持っている人のために― (251)

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
PC-9834-2W	システムディスク	7000円
PC-8898	フロッピィケーブル	7500円
PC-8894	プリンターケーブル	7500円

定価合計367000円→NOA特価312000円
4500円×48回　ボーナス2.3万円
4500円×24回　ボーナス6.2万円

●格安フルセット (252)

PC-9801	本体	298000円
12M18B	4050字グリーンモニター	44800円
LFD550PC	ミニフロッピィ	148000円
RP-80	プリンター	89000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		12000円

定価合計598800円→NOA特価**509000円**
5300円×48回　ボーナス5万円
6600円×60回　ボーナス3万円

●純正システム (255)

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-8853K	カラーモニター	168000円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
NM-9100RD	漢字プリンター	220000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円

定価合計901000円→NOA特価777000円
7100円×60回　ボーナス6.3万円
17600円×60回　ボーナスなし

●上記の組合せにワープロを加えた場合 (256)
ニチコン「漢神」定価45000円
定価合計946000円→NOA特価821000円
7600円×60回　ボーナス6.6万円
18600円×60回　ボーナスなし

●純正フルシステム (257)

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-9801-02	増設RAMボード	72000円
PC-8853K	4050字カラーモニター	168000円
PC-9881	標準フロッピィ	388000円
PC-PR201	漢字プリンター	298000円

定価合計1264000円→NOA特価1077000円
10600円×60回　ボーナス8.3万円
12100円×48回　ボーナス10万円
5年リース　月々23700円

●上記の組合せにCP／M-86と文節変換ワープロを加えた場合　ニチコン「漢神」 (258)
定価合計1321000円→NOA特価1151000円
10800円×60回　ボーナス9.2万円
26100円×60回　ボーナスなし

ホビーからビジネスまで使える8ビット高級機！

PC-8801

●PC-8801＋高解像度カラーモニター (281)

PC-8801	本体	228000円
14M131C	カラーモニター	69800円
カラーケーブル		2200円

定価合計300000円→NOA特価**248000円**
3000円×36回　ボーナス3.2万円
3600円×24回　ボーナス4.9万円

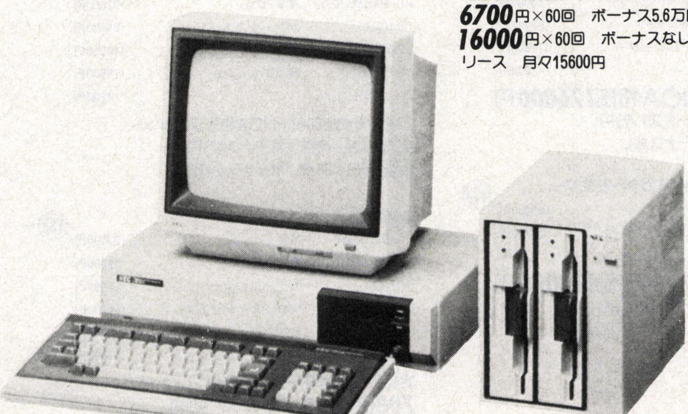
●上記の組合せにテーターレコーダー（PC-6081）を加えた場合 (282)
定価合計312800円→NOA特価**259000円**
3700円×48回　ボーナス1.9万円
4900円×30回　ボーナス3.1万円

●ワープロセット (283)

PC-8801	本体	228000円
PC-8801-01	漢字ROM	38000円
PC-8841	4050字グリーンモニター	44800円
TF-20N	ミニフロッピィ	166000円
GP-550E	漢字プリンター	119800円
PC-8834-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		5000円
文筆	ワープロソフト	43000円

定価合計651600円→NOA特価**537000円**
5500円×48回　ボーナス5.3万円
6200円×36回　ボーナス7.1万円
リース　月々11900円

●グリーンモニターを4050字カラーモニターに変えた場合 (284)
SHARP 14M132C　620×400ドット　定価118000円
定価合計724800円→NOA特価**616000円**
5800円×60回　ボーナス4.9万円
8100円×48回　ボーナス5万円
リース　月々15600円



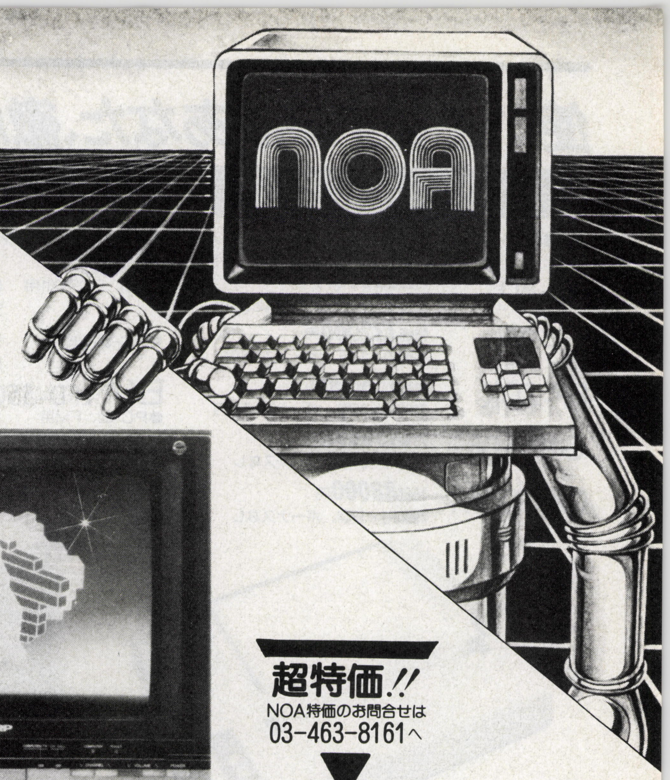
●純正フルセット (285)

PC-8801	本体	228000円
PC-8801-01	漢字ROM	38000円
PC-8853K	カラーモニター	168000円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
NM-9100RD	漢字プリンター	220000円
PC-8834-2W	システムディスク	7000円

定価合計829000円→NOA特価707000円
6700円×60回　ボーナス5.6万円
16000円×60回　ボーナスなし
リース　月々15600円

先進のクロスオーバー・パソコン

パソコンテレビX1



●X-1基本セット (221)

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円

定価合計268000円→NOA特価クレジット
3000円×30回　ボーナス3.5万円
4000円×36回　ボーナス2.2万円

●X-1＋グラフィックボード (222)

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円
CZ-8GR	グラフィックRAM	32000円

定価合計300000円→NOA特価クレジット
3700円×24回　ボーナス4.9万円
3400円×36回　ボーナス 3 万円

●上記の組合せにデジタルテロッパー（CZ-8DT）を加えた場合 (223)
定価合計389800円→NOA特価クレジット
4800円×48回　ボーナス2.4万円
7500円×60回　ボーナスなし

●X-1フルセット (224)

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円
CZ-8GR	グラフィックRAM	32000円
CZ-800F	フロッピィディスク	198000円
CZ-800P	プリンター	142800円
CZ-8DT	デジタルテロッパー	89800円
CZ-8EP	拡張I／Oボード	11800円
CZ-8KR	漢字ROM	38000円

定価合計804400円→NOA特価クレジット
6900円×48回　ボーナス6.7万円
8700円×60回　ボーナス 4 万円

超特価!!
NOA特価のお問合せは
03-463-8161へ

徹底サポート
NOA
HOT LINE

充実のクリーン・コンピューター！

MZ-2200

●MZ-2200＋カラーモニター (241)

MZ-2200	本体	128000円
14M131C	カラーモニター	69800円
カラーケーブル		2200円

定価合計200000円→NOA特価クレジット
3000円×36回　ボーナス1.6万円
3900円×24回　ボーナス2.5万円

●MZ-2200＋カラーモニター＋データーレコーダー (242)

MZ-2200	本体	128000円
14M131C	カラーモニター	69800円
MZ-1T02	データーレコーダー	19800円
カラーケーブル		2200円

定価219800円→NOA特価クレジット
3000円×30回　ボーナス2.6万円
6300円×36回　ボーナスなし

●格安フルセット (243)

MZ-2200	本体	128000円
14M131C	カラーモニター	69800円
LFD550MZ	ミニフロッピィ	156000円
GP-250FA	プリンター	79800円
MZ-2Z002	システムディスク	12000円
ケーブルセット		12200円

定価合計457800円→NOA特価**379000**円
3900円×48回　ボーナス3.7万円
6600円×36回　ボーナス3.7万円

●純正16ビットフルセット (244)

MZ-2200	本体	128000円
MZ-1D09	カラーモニター	110000円
MZ-1F05	ミニフロッピィ	156000円
MZ-1P04	インクジェットプリンター	228000円
MZ-1M01	16bitボード	78000円
MZ-1R08	漢字ROM	29000円
MZ-2Z002	システムディスク	12000円
インターフェース、ケーブルセット		26000円

定価合計767000円→NOA特価クレジット
8400円×60回　ボーナス3.9万円
6700円×48回　ボーナス6.5万円

使いこなすのはあなた、徹底サポートはNOA——

プリンター

各機種用ケーブル付き、ファンフォールド紙、インクリボンプレゼント！

RP-80	特価**85000**円	3500円×12回、ボーナス2.5万円
FP-80	特価**132000**円	3000円×24回、ボーナス2万円
FP-80K	特価**156000**円	3100円×36回、ボーナス1.8万円
GP550E	特価**108000**円	5100円×24回、ボーナスなし
GP700M	特価**88000**円	7900円×12回、ボーナスなし

フロッピィディスク

各インターフェース、ケーブル、システムディスク付き

TF-20

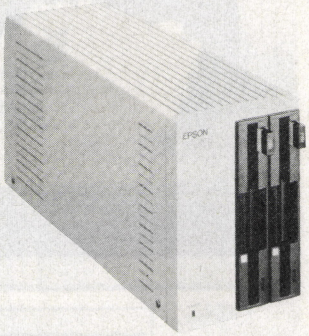
●FM、PC-8001用　特価**146000**円
3100円×30回、ボーナス1.6万円

●PC-88、98用　特価**138000**円
6600円×24回、ボーナスなし

EXA LFD-550

●PC-80、FM用　特価**139000**円
3000円×36回、ボーナス1万円

●PC-88、98用　特価**131000**円
3100円×24回、ボーナス1.9万円



モニター

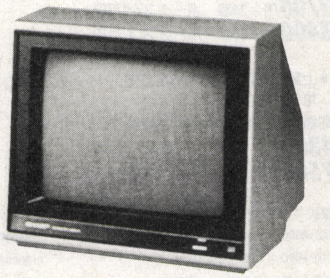
各ケーブル付き

●グリーンモニター
KAGA KG12N-J　特価**25000**円
SHARP12M18B　特価**38000**円

●4050字カラーモニター
14M132C　特価**100000**円
TOEI FTC1435　特価**99000**円

●2000字カラーモニター
12M312C
14M131C　特価**59800**円
VISIONII　特価**68000**円

●2WAYモニター
CZ-140DS　特価**77000**円
C-14N12PV　特価提供中！



高性能、多機能のニューフェース——

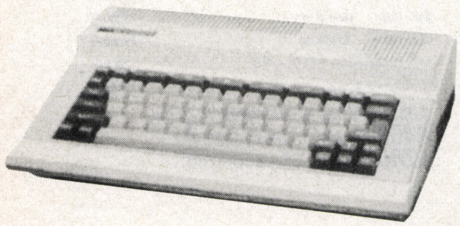
PC-6001mkII

注文NO.

●PC-6001MKIIセット＋ゲームソフト10本　(351)

PC-6001MK2	本体	84800円
PC-60MX3	カラーモニター	65800円
PC-6081	データーレコーダー	12800円
PC-6052	ジョイスティック	3900円
AX001	ASCIIソフト	2800円
AX002	ASCIIソフト	2800円

定価合計172900円→NOA特価**149000**円
3300円×36回　ボーナス1万円
7100円×24回　ボーナスなし



ベーシックマスターMark5

●ベーシックマスターMark5＋カラーモニター、データーレコーダー　(183)

MB-6892	本体	118000円
14M131C	カラーモニター	69800円
TRQ-2400	データーレコーダー	16900円
ケーブル		2200円

定価合計206900円→NOA特価**176000**円
3000円×48回　ボーナス1万円
4000円×24回　ボーナス2.6万円

●コンパクトフロッピィセット　(184)

MB-6892	本体	118000円
14M131C	カラーモニター	69800円
MP-3370	コンパクトFFD	79800円
MP-1805	インターフェース	25000円
MA-5370	ディスクベーシック	12000円

定価合計304600円→NOA特価**259000**円
3700円×48回　ボーナス1.9万円
6900円×48回　ボーナスなし

apple

●APLLEセット　(361)

APPLEII	Jプラス	358000円
DISKII	I／F付き	199000円
THII-S7	カラーモニター	65800円

定価合計628800円→NOA特価**548000**円
5300円×60回　ボーナス4.3万円
14600円×48回　ボーナスなし

●APLLEIIeセット　(362)

APPLE IIe		378000円
DISKII	I／F付き	199000円

定価合計577000円→NOA特価**499000**円
4500円×60回　ボーナス3.9万円
5100円×48回　ボーナス4.9万円

MULTI 8

●MULTI-8＋カラーモニター　(181)

MP-8081	本体	123000円
14M131C	カラーモニター	69800円
カラーケーブル		2200円

定価合計195000円→NOA特価**166000**円
3900円×24回　ボーナス2.4万円
4400円×48回　ボーナスなし

●上記の組合せにデーターレコーダーを加えた場合　(185)
MP-80DRU(ケーブル付)

定価合計207800円→NOA特価**177000**円
3000円×36回　ボーナス1.8万円
3000円×24回　ボーナス3.3万円

PASOPIA7

●PASOPIA7＋カラーモニター　(182)

PA7007	本体	119800円
14M131C	カラーモニター	69800円
カラーケーブル		2200円

定価合計191800円→NOA特価**163000**円
3000円×36回　ボーナス1.5万円
7800円×24回　ボーナスなし

●上記の組合せにデーターレコーダーを加えた場合　(186)
PA7230

定価合計204600円→NOA特価**174000**円
3000円×36回　ボーナス1.7万円
7000円×12回　ボーナス5.2万円

話題のワープロを特別価格で

文書フロッピィ、専用紙サービス！

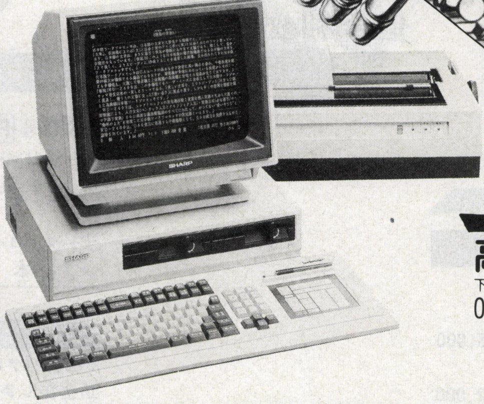
※※資料等ご請求下さい。
担当　新美

SHARP 書院シリーズ

●WD-1000　35%OFF!
1198000円→**778000**円

●WD-800　定価489000円
6300円×60回　ボーナス2.9万円
リース　月々10700円

●WD-2400　定価1650000円
21400円×60回　ボーナス9.9万円
リース　月々36300円



FUJITSU

●My OASYS-2　定価480000円
4600円×60回　ボーナス3.8万円
リース　月々10500円

●My OASYS　定価750000円　大特価提供中！

TOSHIBA TOSWARD

●JW-1　定価598000円
5800円×60回　ボーナス4.7万円
リース　月々13100円

高額下取
下取りでのお見積りは
03-463-9451へ

ビジネスパソコンもNOAがお届けします

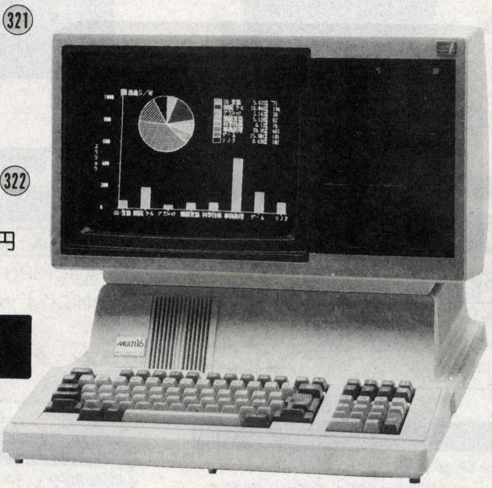
MULTI16

●MULTI-16基本モデル　(321)
ワープロプレゼント
MP-1601S　128KB、グリーンモニター、ミニFD×1
定価530000円→NOA特価**468000**円
6000円×60回　ボーナス2.8万円
12600円×48回　ボーナスなし

●MULTI-16フルセット　(322)
MP-1625 本体、MP-03PRJ、漢字プリンター
256KB、カラー、標準FD×2、漢字プリンター
定価合計1400000円→NOA特価**1190000**円
16400円×60回　ボーナス6.5万円
5年リース　月々26180円

カマラード

●カマラード フルセット　(323)
本体、標準KB、漢字プリンター・256KB、グリーンモニター、
ミニFD×2
定価合計1980000円
5年リース　月々43560円



PASOPIA16

●PASOPIA16フルセット　(311)

PA7020	本体	398000円
PA7162	カラーモニター	178000円
PA7206	増設フロッピィ	123000円
PA7260	漢字プリンター	193000円
PA7530	T-BASIC 16	20000円

定価合計912000円→NOA特価**778000**円
7400円×60回　ボーナス6.2万円
17800円×60回　ボーナスなし
リース　月々16940円

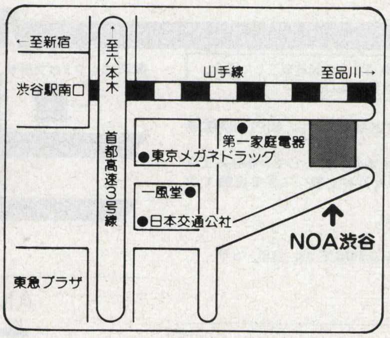
FUJITSU MICRO 11

●FM-11AD＋高解像度カラーモニター　(213)

MB25040	FM-11AD	338000円
14M132C	カラーモニター	118000円
カラーケーブル		2200円

定価合計458200円→NOA特価**410000**円
4000円×60回　ボーナス3.2万円
7400円×36回　ボーナス4.1万円

パソコンショップ
NOA 渋谷
〒150 東京都渋谷区桜ケ丘3-10
渋谷山手ビル2F
03-463-9451(代)
営業時間　10時～7時　木曜定休



徹底サポート
NOA
HOT LINE

マイコンショップ
Freetime

全国無料発送!!
頭金なしの
低金利クレジット

PC-8001MKII超特価組合せ例

注文番号 **P8-9AM**

PC-8001MKII	¥123,000
カラーテレビアダプタ(カシオ、FP-1036RF)	¥12,000
データレコーダ(PC-6082)	¥19,800
ソフト5本	サービス

標準小売価格合計 ~~¥154,800~~

現金特価¥130,000

〈低金利クレジット例〉
頭金なし▶お支払回数24回 ▶ボーナス時加算金¥10,000×4回▶初回分割払金¥6,300、第2回目以降分割払金¥4,600、

富士通

FM-7超特価組合せ例

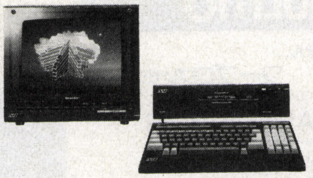
注文番号 **F7-9AM**

FM-7(MB-25010)	¥126,000
カラーテレビアダプタ(カシオFP-1036RF)	¥12,000
データレコーダ(MR11DR)	¥12,800
ソフト5本	サービス

標準小売価格合計 ~~¥150,800~~

現金特価¥126,000

〈低金利クレジット例〉
頭金なし▶お支払回数30回▶初回分割払金¥7,460▶第2回目以降分割払金¥5,000



下取りOK!!
ソフト在庫豊富
中古マイコン格安販売中

NEC

PC-6001MKII超特価組合せ例

注文番号 **P6-9AM**

PC-6001MKII	¥84,800
データレコーダ(PC6082)	¥19,800
ゲームソフト5本	サービス

標準小売価格合計 ~~¥104,600~~

現金特価¥ 90,000

〈低金利クレジット例〉
頭金なし▶お支払回数20回▶初回分割払金¥6,600▶第2回目以降分割払金¥5,100

シャープ

パソコンテレビX1超特価組合せ例

注文番号 **X-9AM**

CZ-800C(CPU+キーボード)	¥155,000
CZ-800D(14′カラーテレビ付ディスプレイ)	¥113,000
グラフィックRAM(CZ-8GR)	¥32,000
ソフト5本	サービス

標準小売価格合計 ~~¥300,000~~

現金特価¥255,000

〈低金利クレジット例〉
頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時加算金¥25,000×6回▶初回分割払金¥6,150▶第2回目以降分割払金¥4,500

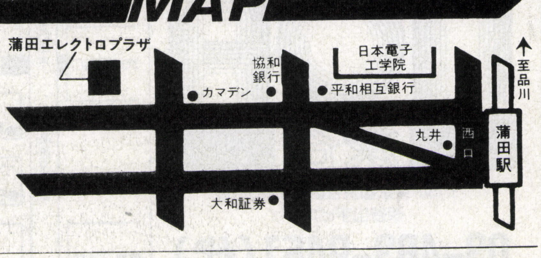
PRICE

初回分割払金は、クレジット契約成立月の翌月の27日からとなります。(例.8月中に契約成立した場合、9月27日より初回のお支払となります)尚、商品は契約成立しだいすぐ無料発送致します。

お問い合せ、お申し込み方法は?
ご希望の組合わせが決まりましたらお電話か郵便で。(全国無料発送致します。) 都内近県配達致します。他の組合わせ又は単体でも結構です。
『特別価格』でクレジットをお組いたします。クレジットは、低金利ですので安心してお申込み下さい。3回~48回まで、頭金も0円から、ボーナス併用でもOK。とにかくお支払いできる金額でクレジットの計算をいたします。ご相談下さい。
◎現金の場合は、個々の値段をお問合せ下さい。振込は下記まで。
(富士銀行蒲田支店当座24143) フリータイム(株)
◎リースも有利な低金利。会社でご購入の場合は、有利なリースをご利用下さい。3年~5年。
○記載以外のメーカー商品もすべて取扱っております。
◎ボーナス一括払いもあります。ぜひご利用下さい。

低金利クレジット利率表										
分割回数	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36
手数料率(%)	4	6	9	10	12	13.5	15	17	21	23
実質年率(%)	23.84	20.29	19.18	17.98	17.42	16.43	16.43	15.56	15.33	14.00

MAP



AM10:00~PM7:00 火曜定休

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8蒲田エレクトロプラザ2F ☎739-2911(代)

A・PLANは超特価で全国無料、即納いたします。

パソコンの事なら〔現金価格で〕絶対安い。
全製品完全保証システム

（完全相場プライスシステム
価格が変動する場合があります）

御注文・お問い合せは
平　日　AM10:00〜PM6:30
日・祭　AM10:00〜PM5:00

03-864-7472

コレクトコール106　OK

※セットでご注文の場合更にお買得になります。

本　体

機種	定価	価格
FUJITSU FM-7	¥126,000→	¥1J0,800
FUJITSU FM-11 AD	¥338,000→	¥2G0,000
NEC PC-8001MKII	¥123,000→	¥ 9H,400
NEC PC-8801	¥228,000→	¥1G8,000
NEC PC-9801	¥298,000→	¥2C9,000
SHARP MZ-721	¥89,800→	¥ 7A,800
SHARP MZ-731	¥128,000→	¥10B,400
SHARP MZ-2200	¥128,000→	¥10B,400
SHARP CZ-800C	¥155,000→	¥1B1,000
Mitsubishi Multi 8	¥123,000→	¥ 9H,400
HITACHI L3 MK5	¥118,000→	¥ 9C,200
TOSHIBA PASOPIA 7	¥119,800→	¥ 9E,800
CASIO FP1100	¥128,000→	¥ 7G,000
EPSON HC20	¥138,600→	¥ 9I,900
CASIO FP200	¥69,800→	¥ 5E,800

データーレコーダ

機種	定価	価格
NEC PC-6082	¥19,800→	¥ 1E,500
FUJITSU MB-27501	¥12,800→	¥ 1J,200

CRTディスプレイ

機種	定価	価格
SHARP 14M-131C	¥69,800→	¥ 5E,900
SHARP CZ140DS	¥89,800→	¥ 7A,800
SHARP 14M-114C	¥168,000→	¥1B3,500
LOGITEC K-114P	¥98,000→	¥ 7C,500
SONY KX-13HG1	¥149,000→	¥11E,000
NIDECOM NH-14DD	¥69,800→	¥ 5D,400
NIDECOM NH-14DA	¥168,000→	¥1B8,500
TOEI FTC-1455	¥138,800→	¥1A1,000
KAGA VISIONII	¥79,800→	¥ 5G,500
KAGA VISIONIII	¥99,800→	¥ 7B,500

フロッピーディスクドライブ

機種	定価	価格
LOGITEC LFD-550 PC FM	¥148,000→	¥10H,000
EPSON TF20F	¥163,000→	¥1A9,000
EPSON TF20N	¥166,000→	¥1B1,200
NEC PC-80S31	¥168,000→	¥1C2,000
HITACHI MP-3375	¥128,000→	¥ 9I,900

プリンター

機種	定価	価格
SEIKO GP-700M	¥99,800→	¥ 7B,800
SEIKO GP-550E	¥119,800→	¥ 8G,400
EPSON RP-80	¥89,000→	¥ 6D,500
EPSON FP-80	¥153,800→	¥1A2,000

▲上記は弊社取扱い商品の一例です。これ以外の機種も超特価！お問い合せ下さい。

パソコン用高性能カセットテープ10本	C-10	C-15	C-20	C-30
	1,500	1,600	1,700	1,900

最高級テープ、ハーフ使用。
Pケース，インデックス，ハーフラベル付。

フロッピーディスク10枚	B社	I社	M社	S社
MD 1D	7,500	9,400	8,300	9,700
MD 2D	9,700	10,000	10,600	10,600
FD 1	9,400	9,400	10,600	9,800
FD 2D	13,100	13,300	13,500	13,500

ディスク及びテープの送料は
¥800.—(全国)
但し、25,000円以上の御注文の場合は完全無料

※パソコン総合カタログ希望の方はハガキにてお申し込み下さい。

●御注文は、
郵便振替　東京6-46253
住友銀行浅草橋支店(普)241-638837
お急ぎの方は現金書留にてお申し込み下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDIZING
秋葉原・エイプラン株式会社
東京都千代田区神田佐久間町3-21　露崎ビル7号

電話で深めようマイコンの世界

1C6 1C6 1C6 1C6 1C6 無料 1C6 1C6 1C6 1C6 1C6 無料 1C6 1C6 1C6 1C6 1C6

アコリット マイコン最新カタログ

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801 ¥ 298,000
48回分割 ¥ 7,100／60回分割 ¥ 6,000

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-9801-01	漢字ROMボード	40,000→	1,000	800
PC-9801-02	増設RAMボード	72,000→	1,700	1,400
PC-9801-03	CMT I/Fボード	15,000→	300	300
PC-9801-05	ODA I/Fボード	22,000→	500	400
PC-9801-06	GB-IB I/Fボード	68,000→	1,600	1,400
PC-9801-07	5″ディスク I/Fボード	20,000→	400	400
PC-9805	増設RAM	30,000→	700	600
PC-9806	数置データプロセッサ	69,000→	1,600	1,400
PC-98H31	5″ディスクユニット	478,000→	11,400	9,700
PC-98H32	5″ディスクユニット	398,000→	9,400	8,000
PC-9881	Fディスクユニット	388,000→	9,200	7,800

NEC PC-8000シリーズ

PC-8001MKII ¥ 123,000
48回分割 ¥ 2,900／60回分割 ¥ 2,500

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-8001/II-01	漢字ROMボード	32,000→	700	600
PC-8011	拡張ユニット	148,000→	3,500	3,000
PC-8012	I/Oユニット	84,000→	2,000	1,700
PC-8012-02	増設RAMボード	43,000→	1,000	800
PC-8012-03	音声認識ユニット	98,000→	2,300	1,900
PC-8012-04	音声再録ボード	72,000→	1,700	1,400
PC-8012-05	音声認識ボード	64,000→	1,500	1,300
PC-8013	I/Oユニット	89,000→	2,100	1,800
PC-8023-C	マトリクスプリンタ	153,000→	3,600	3,100
PC-80S31	ミニディスクユニット	168,000→	4,000	3,400
PC-80S32	拡張用ミニディスク	155,000→	3,600	3,100
PC-8031-I V	ミニディスクユニット	168,000→	4,000	3,400
PC-8031-FDI	増設用ドライブUn i	78,000→	1,800	1,500
PC-8031-1W	ミニディスクユニット	198,000→	4,700	4,000
PC-8031-2W	ミニディスクユニット	288,000→	6,800	5,800
PC-8032-1W	ミニディスクユニット	178,000→	42,000	3,600
PC-8032-2W	ミニディスクユニット	249,000→	5,900	5,000
PC-8033	I/Oポート	17,000→	400	300
PC-8036	フロッピーディスク	18,200→	400	300
PC-8044K	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	200
PC-8045K	ライトペン	45,000→	1,000	900
PC-8853-N	14型カラーディスプレイ	168,000→	4,000	3,400
PC-8054	14型カラーディスプレイ	65,800→	1,600	1,300
PC-8048-N	12型カラーディスプレイ	59,800→	1,400	1,200
PC-8841	12型カラーディスプレイ	44,800→	1,100	900
PC-8050N	グリーンディスプレイ	29,800→	700	600
PC-8052	カラーディスプレイ	118,000→	2,800	2,300
PC-8053	カラーディスプレイ	198,000→	4,700	4,000
PC-8058	カラーディスプレイ	99,800→	2,300	2,000
PC-8062	RS-232ケーブル	18,700→	400	300
PC-8063	通信制御アダプタ	78,600→	1,800	1,500
PC-8097	インターフェイス	56,000→	1,300	1,100
NK-3618-21	シリアルプリンタ	198,000→	4,700	3,800
NK-3618-22	日本語シリアルP	234,000→	5,600	4,500
NM-9100RO	ミニエース漢字ライタ	220,000→	5,200	4,200
NM-9200RO	ミニエース漢字ライタ	350,000→	8,400	6,700

富士通 FMシリーズ

FM-7(MB25010) ¥ 126,000
48回分割 ¥ 3,100／60回分割 ¥ 2,600
FM-8(MB25020) ¥ 218,000
48回分割 ¥ 5,800／60回分割 ¥ 4,600
FM-11<ST>(MB25030) ¥ 268,000
48回分割 ¥ 6,700／60回分割 ¥ 5,700
FM-11<AD>(MB25040) ¥ 338,000
48回分割 ¥ 8,400／60国分割 ¥ 7,200
FM-11<EX>(MB25050) ¥ 398,000
48回分割 ¥ 9,900／60回分割 ¥ 8,500

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MB-27312	グリーンディスプレイ	49,800→	1,200	1,000
MB-27302	グリーンディスプレイ	46,800→	1,200	900
MB-27304	グリーンディスプレイ	29,800→	700	600
MB-27331	カラーディスプレイ	188,000→	4,700	4,000
MB-27301	カラーディスプレイ	188,000→	4,700	4,000
MB-27307	カラーディスプレイ	155,000→	3,900	3,300
MB-27303	カラーディスプレイ	99,800→	2,500	2,100
MB-27305	カラーディスプレイ	64,800→	1,600	1,400
MB-22602	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	300
MB-27402	ビジネスプリンタ	350,000→	9,000	7,400
MB-26201	フロントインサータ	89,000→	2,200	1,800
MB-27406	シリアルプリンタ	89,000→	2,200	1,800
MB-27404	ドットプリンタ	89,000→	2,200	1,800
MB-27501	データレコーダ	12,800→	300	200
MB-22406	I/Fカード	15,000→	400	300
MB-26001	拡張ユニット	133,000→	3,300	2,800
MB-22204	I/Fモジュール	30,000→	700	600
MB-22203	計測制御I/F·M	61,000→	1,500	1,300
MB-22209	音声入出力M	98,000→	2,400	2,000
MB-22405	漢字ROMカード	35,000→	900	700
MB-22002	キャラクタセット	10,000→	300	200
MB-22003	漢字キャラクタセット	30,000→	700	600
MB-28111	漢字ROMカード	46,000→	1,100	900
SM07217-F061	システムカセット	39,000→	1,000	800
MB-27651	ディスクユニット	498,000→	12,500	10,600
MB-22416	ディスクI/Fカード	14,000→	400	300
MB-22211	ディスクI/F·M	20,000→	500	400
MB-27603	フロッピディスク	440,000→	11,000	9,400
MB-27513	フロッピディスク	350,000→	8,700	7,400
MB-22415	Fコントロールカード	30,000→	700	600
MB-22604	フロッピアダプタ	58,000→	1,400	1,200
MB-27061	M/Fディスク	313,000→	7,800	6,600
MB-27605	S/Fディスク	148,000→	3,700	3,100
MB-27606	増設M/Fディスク	90,000→	2,300	1,900
MB-27607	S/Fディスク	98,000→	2,400	2,000
MB-27608	M/Fディスク	69,000→	1,700	1,400
MB-27609	M/Fディスク	65,000→	1,600	1,300
MB-22603	M/Fアダプタ	17,000→	400	300
MB-22407	M/F I/Fカード	14,800→	400	300
MB-28021	Z-80カード	35,000→	900	700
MB-28041	8088カード	80,000→	2,000	1,700
MB-28031	Z-80カード	45,000→	1,100	900
MB-22605	バブルホルダ	89,000→	2,200	1,800
MB-22609	バブルアダプタ	13,000→	300	300
MB-22417	バブルI/Fカード	11,000→	300	200
MB-22608	バブルメモリカード	58,000→	1,500	1,200
FBM-C128GP	バブルカセット	37,000→	1,000	700
MB-22601	バブルホルダ	85,700→	2,100	1,700
FBM-43CP	バブルカセット	35,000→	1,000	700
MB-22401	Z-80カード	11,700→	300	200
MB-28011		50,000→	1,300	1,000
MB-28012	8088カード+5″	99,800→	2,500	2,100
MB-28013	CPM/86 ®	50,000→	1,300	1,000
MB-28014		99,800→	2,500	2,100
MB-22206	8088拡張RAM·M	49,800→	1,200	1,000
MB-22414A	拡張RAMカード	58,000→	1,500	1,200
MB-22414B	拡張RAMカード	88,000→	2,200	1,800

NEC PC-8800シリーズ

PC-8800 ¥ 228,000
48回分割 ¥ 5,400／60回分割 ¥ 4,600

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-8801-01	漢字ROMボード	38,000→	900	700
PC-8801-02	RAMボード	58,000→	1,300	1,100
PC-8821	マトリクスプリンタ	198,000→	4,700	4,000
PC-8822	漢字プリンタ	234,000→	5,500	4,700
PC-8821-02	漢字ROMボード	38,000→	900	700
PC-8824	サーマルプリンタ	128,000→	3,000	2,600
PC-8824-02	漢字ROMボード	98,000→	2,300	1,900
PC-8824-HD	プリンタヘッド	32,000→	700	600
PC-8826	カラーFプリンタ	148,000→	3,500	3,000
PC-8834-2WK	N88漢字BASIC	20,000→	400	400
PC-8851	モノクロディスプレイ	58,800→	1,400	1,100
PC-8853K	カラーディスプレイ	168,000→	4,000	3,400
PC-8863	通信制御アダプタ	68,000→	1,600	1,300
PC-8881	Fディスクユニット	442,000→	10,500	8,900
PC-8882	Fディスクユニット	400,000→	9,500	8,100
PC-8886	10枚組メディア	19,800→	400	400
PC-8897	GRIB I/F	68,000→	1,600	1,300

NEC PC-6000シリーズ

PC-6001MKII ¥ 84,800
48回分割 ¥ 2,000／60回分割 ¥ 1,700

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-6006	ROM/RAM·Cart	14,000→	300	200
PC-6011	拡張ユニット	19,800→	400	400
PC-6021	サーマルプリンタ	49,800→	1,100	1,000
PC-6022	Cプロッタプリンタ	39,800→	900	800
PC-6023	Cプロッタプリンタ	79,800→	1,900	1,600
PC-6031	ミニディスクユニット	89,800→	2,100	1,800
PC-6032	ミニディスクユニット	59,800→	1,400	1,200
PC-6041	グリーンディスプレイ	36,800→	800	700
PC-6042K	カラーディスプレイ	56,800→	1,300	1,100
PC-6051	タッチパネル	19,800→	400	400
PC-6053	ボイスシンセサイザー	14,800→	300	300
PC-6061	RS-232ボード	14,800→	300	300
PC-6081	データレコーダ	12,800→	300	200
PC-6082	データレコーダ	19,800→	400	400

NEC ハンドヘルドコンピュータ

PC-8201 ¥ 138,000
48回分割 ¥ 3,300／60回分割 ¥ 2,800
PC-2001 ¥ 59,800
48回分割 ¥ 1,400／60回分割 ¥ 1,200

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-2021	専用プリンタ	23,800→	600	500
PC-2081	データレコーダ	16,800→	400	300

NEC 5200モデル05シリーズ

N5231 ¥ 648,000
48回分割 ¥15,400／60回分割 ¥13,100
N5231-02A ¥ 758,000
48回分割 ¥18,000／60回分割 ¥15,400
N5231-03A ¥ 548,000
48回分割 ¥13,000／60回分割 ¥11,100

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
N5231-56	日本語付加機構	45,000→	1,000	900
N5231-57	ROMキット	25,000→	500	500
N5231-58	日本語付加改造キット	100,000→	2,300	2,000
N5231-52A	グラフィック付加機構	80,000→	1,900	1,600
N5231-54	科学演算付加機構	50,000→	1,100	1,000
N5231-61	汎用アダプタ	50,000→	1,100	1,000
N5231-64A	HDLC制御機構	100,000→	2,300	2,000
N5231-65	DDX制御機構	140,000→	3,300	2,800
N5231-71	内蔵モデム	100,000→	2,300	2,000
N5231-72	内蔵モデム	220,000→	5,200	4,400
N5231-93	増設メモリ	100,000→	2,300	2,000
N5231-94	増設RAMキット	30,000→	700	600
N5235-01	キーボード	50,000→	1,100	1,000
N5235-11	インテリジェントK	160,000→	3,800	3,200
N5235-12	ブック	12,000→	200	200
N5237-01	付加フロッピディスク	240,000→	5,700	4,800
N5237-02	付加フロッピディスク	160,000→	3,800	3,200
N5237-11A	5″ディスク付加機構	498,000→	11,800	10,100
N5237-15A	5″ディスク増設機構	448,000→	10,600	9,100
N5239-10	プリンタケーブル	19,000→	400	300
N5239-18	セントロ接続ケーブル	15,000→	300	300
N5239-13A	コミュニケーションC	19,000→	400	300
N5239-20	RS-232接続ケーブル	29,000→	600	500
N5239-12A	コミュニケーションC	19,000→	400	300
N5239-15	IDA接続ケーブル	15,000→	300	300
N5233-10	シリアルプリンタ	198,000→	4,700	4,000
N5233-20	日本語シリアルP	234,000→	5,500	4,700
N5233-90	フロントインサータ	250,000→	5,900	5,000
N5233-91	ボトムガイド	20,000→	400	400
N5233-92	プッシュトラクタ	50,000→	1,100	1,000
N5233-96	ピントラクタ	15,000→	300	300
N5233-81	カットシートガイド	15,000→	300	300
N5233-82	シートフィーダ	250,000→	5,900	5,000

東芝 パソピアシリーズ

PASOPIA-7 ¥119,800
48回分割 ¥ 2,700／60回分割 ¥ 2,300

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PASOPIA	MINI (IHC-8000)	54,800→	1,300	1,000
KT-P 22	カセットレコーダー	13,800→	300	200
PA-7152	グリーンディスプレイ	29,800→	700	500
PA-7165	カラーディスプレイ	98,000→	2,300	1,900
PA-7171	液晶ディスプレイ	60,000→	1,400	1,100
PA-7370	カラーTVアダプタ	13,000→	300	200
PA-7373	カラーTVアダプタ	14,000→	300	200
PA-7201	増設M/Fディスク	266,000→	6,100	5,200
PA-7202	片面M/Fディスク	79,000→	1,800	1,500
PA-7203	増設M/Fディスク	69,000→	1,600	1,300
PA-7204	M/Fディスク	168,000→	3,900	3,200
PA-7207	片面M/Fディスク	79,000→	1,800	1,500
PA-7208	増設M/Fディスク	69,000→	1,600	1,300
PA-7230	データレコーダ	12,800→	300	200
PA-7240	RAM PAC2	14,000→	300	200
PA-7241	RAM PAC2	14,000→	300	200
PA-7242	RAM PAC2	28,000→	600	500
PA-7243	漢字RAM PAC2	28,000→	600	500
PA-7244	漢字RAM PAC2	39,000→	900	700
PA-7245	ドットプリンタ	39,000→	900	700
PA-7246	Cプロッタプリンタ	40,000→	900	700
PA-7247	拡張ユニット	40,000→	900	700
PA-7253	ドットプリンタ	139,000→	3,200	2,700
PA-7290	Cプロッタプリンタ	39,800→	900	700
PA-7300	拡張ユニット	78,000→	1,800	1,500
PA-7234	PAC拡張ユニット	18,000→	400	300

三菱 MULTI

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MULTI-8	MULT-8	123,000→	2,800	2,400
MP-210GM	グリーンディスプレイ	39,800→	900	700
MP-410CM	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,100
MP-420CM	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,100
MP-80FDUS	5″ディスク	98,000→	2,300	1,900
MP-80FDU	ミニフロッピディスク	78,000→	1,800	1,500
MP-80PR	プリンタ	140,000→	3,200	2,700
MP-80DRU	データレコーダ	13,000→	300	200
MP-80RMJ	漢字ROM	35,000→	800	600
MP-80FDK	M/F·Dアダプタ	14,800→	300	300
MP-80TVK	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	200

シャープ　MZ-2200シリーズ

MZ-2200　¥ 128,000
48回分割　¥ 3,000／60回分割　¥ 2,600

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
MZ-1T02	データレコーダ	19,800→	500	400
MZ-1F07	ミニフロッピディスク	158,000→	3,800	3.200
MZ-1P07	80桁ドットプリンタ	79,800→	1,900	1.600
MZ-1M01	16ビットボードキット	78,000→	1,800	1,500
MZ-1R08	漢字ROMボード	29,000→	700	500
MZ-1D06	カラーディスプレイ	102,000→	2,400	2,000
MZ-1D09	14型TVモニタ	110,000→	2,600	2,200
MZ-80P4B	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5,700
MZ-80BP5	80桁ドットプリンタ	142,000→	3,400	2,800
MZ-80P6	80桁ドットプリンタ	155,000→	3,700	3.100
MZ-1P04	C/I ジェットプリンタ	228,000→	5,400	4.600
MZ-8BI01	I/Oカード	16,700→	400	300
MZ-8BI03	I/Fカード	50,000→	1,200	1,000
MZ-8BI04	I/Fカード	45,000→	1,100	900
MZ-1D12	グリーンディスプレイ	32,000→	700	600
MZ-1D15	カラーディスプレイ	72,000→	1,700	1,400
MZ-2Z001	ディスクBASIC	10,000→	200	200

シャープ　MZ-3500シリーズ

MZ-3541　¥ 410,000
48回分割　¥ 9,800／60回分割　¥ 8,300

MZ-3531　¥ 320,000
48回分割　¥ 7,600／60回分割　¥ 6,500

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
MZ-1K01	キーボード	38,000→	900	700
MZ-1K06	キーボード	38,000→	900	700
MZ-1P02	80桁ドットプリンタ	138,000→	3,300	2.800
MZ-1P8	漢字プリンタ	540,000→	12,900	10.900
CE-330P	136桁ドットプリンタ	159,000→	3,800	3.200
CE-333P	136桁ドットプリンタ	310,000→	7,400	6,300
MZ-1E04	C/I ジェットプリンタ	11,000→	300	200
MZ-6P01	I/Oカード	12,000→	300	200
CE-330X	XYプロッタ	1,180,000→	28,100	24.000
MZ-1F02	ミニフロッピディスク	198,000→	4,700	4,000
MZ-1F03	増設フロッピディスク	90,000→	2,100	1,800
CE-331M	ミニフロッピディスク	350,000→	8,300	7,100
MZ-1F05	フロッピディスク	398,000→	9,500	8,100
MZ-1E03	I/Oカード	38,000→	900	700
MZ-1D02	グリーンディスプレイ	49,800→	1,200	900
MZ-1D03	カラーディスプレイ	163,000→	3,900	3.300
MZ-1S01	チルトスタンド	12,000→	300	200
MZ-1S08	チルトスタンド	12,000→	300	200
MZ-1U02	拡張I/Oポート	20,000→	500	400
MZ-1R06	増設RAMボード	45,000→	1,100	900
MZ-1R07	増設RAMチップ	28,000→	700	500
MZ-1E01	シリアルI/Fカード	28,000→	700	500
MZ-1R03	グラフィックボード	59,000→	1,400	1,100
MZ-1R04	グラフィックメモリ	12,000→	300	200
MZ-1R05	漢字メモリ	38,000→	900	700
MZ-1S03	システムデスク	48,000→	1,100	900
MZ-1S04	システムデスク	39,000→	900	700
MZ-1S06	システムデスク	49,000→	1,200	1.000
MZ-1E02	I/Fカード	28,000→	700	500

シャープ　ポケットコンピュータ

PC-1245　¥ 17,800
48回分割　¥ 400／60回分割　¥ 300

PC-1500　¥ 59,800
48回分割　¥ 1,400／60回分割　¥ 1,200

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
PC-1251	A5版サイズ	29,800→	700	600
PC-1250	A5版サイズ	22,800→	500	400
CE-125	プリンタMCレコーダ	36,800→	900	700

EPSON　ハンドヘルドコンピュータ

HC-20　¥138,600
48回分割　¥ 3,200／60回分割　¥ 2,700

QC-10　¥398,000
48回分割　¥ 9,100／60回分割　¥ 7,800

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
H20MC	マイクロカセットD	25,800→	600	500
H20FU	拡張ユニット	28,800→	700	600

EPSON　プリンタ/フロッピディスク

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
FP-80	汎用プリンタ	149,800→	3,400	2,900
FP-80	PC-8001専用	152,800→	3,500	2,900
FP-80	PC-8801/9801専用	153,800→	3,500	3,000
RP-80	汎用プリンタ	89,000→	2,000	1,700
FP-100	汎用プリンタ	189,800→	4,300	3,700
FP-100	PC-8001専用	192,800→	4,400	3,700
MP-130	汎用プリンタ	228,000→	5,200	4,400
FP-80K	汎用プリンタ	189,800→	4,300	3,700
FP-80K	PC-8001専用	192,800→	4,300	3,700
MP-130K	JIS第1水準装備	510,000→	11,700	9,900
MP-130K	JIS第1、2水準装備	550,000→	12,600	10,700
DP-20	RS-232Cシリアル	230,000→	5,200	5,300
DP-20	セントロニクスP	210,000→	4,800	3,900
TF-20 ＃2000	標準タイプ	142,000→	3,200	2,600
TF-20 ＃2010	HC-20専用	177,000→	4,000	3,300
TF-20 ＃2020	PC-8000/8801専用	166,000→	3,800	3,100
TF-20 ＃2030	FM-8専用	163,000→	3,700	3,000
TF-20 ＃9020	FDDI/Fセット	38,000→	800	700
TF-20 ＃9000	I/Fケーブル	15,000→	300	300
TF-20 ＃9010	FDDI/Fセット	15,000→	300	300

シャープ　MZシリーズ

MZ-80B2　¥ 278,000
48回分割　¥ 6,600／60回分割　¥ 5,600

MZ-2000　¥ 218,000
48回分割　¥ 5,200／60回分割　¥ 4,400

MZ-1200　¥ 148,000
48回分割　¥ 3,500／60回分割　¥ 3,000

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
MZ-8BK	拡張I/Oポート	19,800→	500	400
MZ-8BGK	グラフィックRAM	39,000→	900	700
MZ-1U01	拡張ユニット	37,000→	900	700
MZ-1R01	グラフィッボード	39,000→	900	700
MZ-80I/O	I/F ユニット	29,800→	700	600
MZ-8BC03	RS-232ケーブル	11,000→	300	200
MZ-8BP51	I/Oカード	17,400→	400	300
MZ-80P4K	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5.700
MZ-80P4S	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5.700
MZ-80BF	フロッピディスク	298,000→	7,100	6,000
MZ-8BF1	I/Oカード	38,000→	900	700
MZ-8BDM	マスターディスク	10,000→	200	200
MZ-80FIO	I/Oカード	27,000→	600	500
MZ-80FMD	マスターディスク	10,000→	200	200
MZ-80BFK	フロッピディスク	301,000→	7,200	6.100
MZ-80SFD	フロッピディスク	158,000→	3.800	3.200
MZ-80DU	カラーディスプレイ	262,000→	6,200	5.300
MZ-8DUB1	I/Oセット	32,000→	800	600
MZ-8DUK1	I/Oセット	32,000→	800	600
MZ-1D01	カラーディスプレイ	124,000→	2,900	2,500
MZ-1D06	カラーディスプレイ	102,000→	2,400	2.000
MZ-80MCR	マークカードリーダ	198,000→	4,700	4.000
MZ-80MCB	MCR用I/Oセット	30,000→	700	600
MZ-80MCA	MCR用I/Oセット	30,000→	700	600
MZ-80SD4	本体デスク	39,000→	900	700
MZ-80SD5	プリンタデスク	36,000→	800	700
MZ-80SD6	システムデスク	57,000→	1,300	1,100
MZ-8BD02	FDOS	50,000→	1,200	1,000
MZ-8BD01	倍精度BASIC	10,000→	200	200
MZ-8BT02	インタープリタP	10,000→	200	200
MZ-8BT04	システムプログラム	25,000→	600	500
MZ-8BD03	DISK BASIC	12,000→	300	200
MZ-8BD22	ADPPシステム	15,000→	400	300
MZ-1Z004	インタープリタP	12,000→	300	200
MZ-1Z005	システムプログラム	25,000→	600	500
MZ-2Z002	CディスクBASIC	12,000→	300	200
MZ-2Z003	倍精度D/BASIC	12,000→	300	200
MZ-2Z004	フロッピDOS	50,000→	1,200	1,000
MZ-80T70A	FDOS	20,000→	500	400
MZ-80T70B	BASICコンパイラ	10,000→	200	200
MZ-80DPK	倍精度BASIC	10,000→	200	200
MZ-80T40A	インタープリタP	10,000→	200	200
MZ-80TU	システムプログラム	20,000→	500	400
MZ-80TUB	S/Pバックアップ	10,000→	200	200

コモドール　VICシリーズ

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
VIC-64	コンピュータ本体	99,000→	2,400	2.000
VIC-1001	コンピュータ本体	49,800→	1,200	1,000
VIC-1010	エクスパンションM	29,800→	700	600
VIC-1111	RAMカートリッジ	14,800→	400	300
VIC-1211M	S・エクスパンダー	14,800→	400	300
VIC-1541	S・フロッピディスク	79,800→	1,900	1,600
VIC-1525J	グラフィックプリンタ	69,800→	1,700	1,400
C-2N	カセットドライブ	14,800→	400	300
VIC-1701	カラーディスプレイ	72,800→	1,800	1,500

沖電気　IF-800シリーズ

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
IF-80150	if800/30カラー	997,000→	24,400	20,700
IF-80160	if800/30グリーン	855,000→	20,900	17,800
IF-80120	if800/20カラー	698,000→	17,100	14,500
IF-80130	if800/20グリーン	568,000→	13,900	11,800
IF-80110	if800/10	223,000→	5,400	4,600

シャープ　パソコンテレビX1

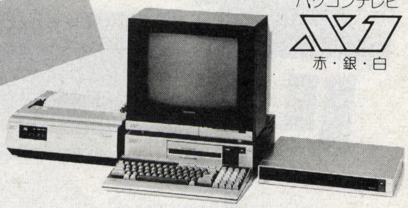
CZ-800C/D　¥ 268,000
48回分割　¥ 6,400／60回分割　¥ 5,400

CZ-800C　¥ 155,000
48回分割　¥ 3,700／60回分割　¥ 3,100

CZ-800D　¥ 113,000
48回分割　¥ 2,700／60回分割　¥ 2,300

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
CZ- 8GR	グラフィックRAM	32,000→	800	600
CZ-8EP	拡張I/Oポート	11,800→	300	200
CZ-8KP	漢字ROM	38,000→	900	700
CZ-8FA	フロッピI/F	24,000→	600	500
CZ-800F	ミニフロッピディスク	198,000→	4,700	4,000
CZ-800P	ドットプリンタ	142,800→	3.400	2,900
CZ-8VC	RFビデオコンバータ	15,800→	400	300
CZ-8DT	デジタルテロッパー	89,800→	2,100	1,800
CZ-8R1	システムラック	29,800→	700	600
CZ-8R2	システムラック	29,800→	700	600

パソコンテレビ
X1
赤・銀・白



シャープ　CRTシリーズ

型 名	品 名	定価/円	48分割	60分割
CZ-140DS	RGB14型カラー	89,800→	2,000	1,700
14M-131C	RGB14型カラー	69,800→	1,600	1,400
14M-142C	RGB14型カラー	99,800→	2 300	2,000
14M-132C	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
12M-212C	RGB12型カラー	99,800→	2,300	1,900
14M-111C	RGB14型カラー	67,800→	1,600	1,300
14M-112C	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
14M-114C	RGB14型カラー	168,000→	3,900	3,200
XM-140A	コンポジット14型C	74,800→	1,700	1,400
20M-202C	RGB20型カラー	175,000→	4,000	3,400
12M-15B	コンポジット12型G	29,800→	700	500
12M-13B	コンポジット12型G	39,800→	900	800
12M-18B	コンポジット12型G	44,800→	1,000	900

ソード　M68/343/243/23

型 名	品名	定価/円	48分割	60分割
M-68MK41	カラーモニタ付	873,000→	21,000	18,200
M-68MK5	カラーモニタ付	1,173,000→	28,600	24,400
M-343MK41	カラーモニタ付	1,298,000→	31,700	27,000
M-343MK V	カラーモニタ付	1,548,000→	37,800	32,200
M-343MK X	カラーモニタ付	1,698,000→	41,500	35,400
M-343MK VII	カラーモニタ付	2,560,000→	62,600	53,300
M-243MK41	カラーモニタ付	1,108,000→	27,100	23,100
M-243MK V	カラーモニタ付	1,208,000→	29,500	25,100
M-243MK X	カラーモニタ付	1,398,000→	34,200	29,100
M-243MK VI	カラーモニタ付	1,838,000→	44,900	38,300
M-243MK VII	カラーモニタ付	2,210,000→	54,000	46,000
M-23KMIII	カラーモニタ付	748,000→	18,300	15,600
M-23KMK41	カラーモニタ付	828,000→	20,200	17,200
M-23KMK V	カラーモニタ付	1,088,000→	26,600	22,600
M-23KMK X	カラーモニタ付	1,178,000→	28,800	24,500
M-23P	カラーモニタ付	598,000→	14,600	12,500
M-23PK	カラーモニタ付	698,000→	17,000	14,500
M-5	コンパクトタイプ	49,800→	1,100	900
SL-80	80桁プリンタ	158,000→	3,800	3,300
SLP-160	162桁プリンタ	228,000→	5,600	4,700
SLK-80K	漢字プリンタ	450,000→	11,000	9,400

大好評のビックリプレゼント継続中!!

106
コレクトコールでどうぞ!

全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り！お支払いは楽々クレジットで胸キュン！です。

豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください――

Acolyte
(アコリット)
〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間／午前11時～午後7時　年中無休
03(844)3361

●掲載以外の商品もお問い合わせください。他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～60回までOKです。
●初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。

この他にも新製品があります。

コレクトコールでご注文を

106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106

話題の新製品!!

MARK5 レベル3

日立 ベーシックマスターレベルIII

MARK-5(MB-6892) ¥ 118,000

48回分割 ¥ 2,700／60回分割 ¥ 2,300

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
K12-2070P	モノクロディスプレイ	41,900→	1,000	800
C14-1190	カラーディスプレイ	64,800→	1,500	1,200
C14-2191	カラーディスプレイ	98,000→	2,200	1,900
C14-2190	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,000
MP-9781	カラーコンバータ	13,500→	300	200
MP-3370	S/Fディスク	79,800→	1,800	1,500
MP-3375	フロッピディスク	128,000→	2,900	2,500
MP-1805	Fディスクカード	25,000→	600	500
MP-3550	MFディスク	288,000→	6,600	5,600
MR-1802	M/Fディスクカード	37,000→	800	700
MP-3630	フロッピディスク	469,000→	10,800	9,200
MP-1806	フロッピディスク	30,000→	700	600
MP-1600	16ビットカード	80,000→	1,800	1,500
MP-9740	漢字ROMカード	49,800→	1,100	900
MP-9764	拡張RAM	26,000→	600	500
TQR-2400	データレコーダ	16,900→	400	300
MP-3700	ライトペン	49,800→	1,100	900
MP-1052	漢字プリンタ	330,000→	7,600	6,400
MP-1050	ドットプリンタ	248,000→	5,700	4,800
MP-1041	ドットプリンタ	169,800→	3,900	3,300
MP-1020	感熱プリンタ	59,800→	1,400	1,100
MP-1810	増設プリンタカード	35,000→	800	600
MP-3760	音響カプラー	112,000→	2,600	2,200
MP-1820	増設RS-232Cカード	35,000→	800	600

日立 ベーシックマスター16000

MB-16001 ¥490, 000

48回分割 ¥11,300／60回分割 ¥ 9,600

MB-16003 ¥ 650,000

48回分割 ¥14,900／60回分割 ¥12,700

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MA-16001	システムソフト	40,000→	900	800
C14-2180	カラーディスプレイ	168,000→	3,900	3,300
K12-2070P	モノクロディスプレイ	41,900→	1,000	800
MP-1050	ドットプリンタ	248,000→	5,700	4,900
MP-1041	ドットプリンタ	169,800→	3,900	3,300

ナショナル JRシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
JR-800	ハンドヘルドC	128,000→	2,900	2,400
JR-200	ハンドヘルドC	79,800→	1,800	1,500
JR-100	ハンドヘルドC	54,800→	1,200	1,000
RQ-8200	カセットレコーダ	15,800→	400	300
RQ-2739	カセットレコーダ	10,600→	200	200

IBM マルチステーション5550

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
5551A02	256KB モノ2FD	714,000→	18,500	14,800
5551B02	256KB モノ2FD	875,000→	22,600	18,100
5551C02	256KB カラー2FD	725,000→	18,800	15,000
5551B13	384KB モノ3FD	1,095,000→	28,300	22,700
5551B62	384KB モノ2FD	1,095,000→	28,300	22,700
5551A12	384KB モノ2FD	834,000→	21,600	17,300
5551B12	384KB モノ2FD	995,000→	25,700	20,600
5551C12	384KB カラー2FD	845,000→	20,200	17,500
5551A01	256KB モノ1FD	614,000→	15,900	12,700
5551A05	256KB モノ1FD	1,139,000→	29,500	23,600
5551B01	256KB モノ1FD	775,000→	20,000	16,000
5551B05	256KB モノ1FD	1,300,000→	33,600	26,900
5551C01	256KB カラー1FD	625,000→	16,200	12,900
5551C05	256KB カラー1FD	1,150,000→	29,700	23,800

おもしろコンピュータ

アタリ ビデオコンピュータシステム2800
¥19,800→¥15,800

セガ コンピュータビデオゲーム
SG-1000 ¥15,000→¥12,000
SC-3000 ¥29,800→¥23,800

任天堂 ファミリーコンピュータ
¥14,800→¥11,800

日本語ワードプロセッサ

メーカー		東芝	富士通	シャープ
機種		TOSWORD JW-1	My OASYS 2	WD-800
価格		598,000円(レイアウト無) 648,000円(レイアウト有)	480,000円	498,000円
分割		48回13,800円／60回11,700円 48回14,900円／60回12,700円	48回12,000円／60回10,200円	48回11,900円 60回10,100円
入力部	方式	かな漢字自動変換	対話式ローマ字・かな漢	ペンタッチ・かな漢字自動変換
	キーボード	JIS	親指シフトキー	50音順
	文字種	3,418字	3,418字＋400字	3581字
	外字	100字	94字(ユーザー登録)	28字
	文法解析	有(漢字／文節単位)	無(単語単位)	有
	同音異語選択	逐次／一括	逐次／一括	逐次／一括
	学習機能	使用頻度学習	最新使用語優先	最新語優先
	辞書	2万4千語	約4万語	約8万語
	ユーザー登録	4千語	約1万語	300字
	ローマ字入力	無	可	不可
機種		TOSWORD JW-3	OASYS 100J	WD2400シリーズ
価格		本体700,000円 プリンタ(B4)498,000円(A4)298,000円	1,350,000円から	1,650,000円～2,600,000円(プリンターにより異る)
分割		48回16,100円／60回13,700円 48回11,500円／60回 9,700円 48回 6,900円／60回 5,800円	48回33,800円／60回 28,000円	48回39,400円～62,000円 60回33,500円～52,800円
入力部	方式	かな漢字自動変換	対話式かな漢字変換	ペンタッチタブレット
	キーボード	JIS	親指シフトキー(JIS)	全文字配列・50音順
	文字種	6802字	6,802字400字	7099字
	外字	188字	94字(ユーザー登録)	470字
	文法解析	有(漢字／文節単位)	無(語尾変化)	有(漢字／文節)
	同音異語選択	逐次／一括	逐次／一括	逐次／一括
	学習機能	使用頻度学習	最新使用語優先	使用頻度学習
	辞書	3万8千語	約5万語	8万6千語
	ユーザー登録	5千語	約1万語	6千語
	ローマ字入力	可	可	可

各社周辺機器/CRT

○加賀電子　TAXAN CRTシリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
KS12R101S	RGB VISION-I	64,000→	1,400	1,100
KS12R202S	RGB VISION-II	79,800→	1,700	1,400
KS12R301S	RGB VISION-III	99,800→	2,100	1,800

各社周辺機器　プリンタ/プロッタ

●SEIKO GPプリンターシリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
GP-700M	グラフィックカラーP	99,800→	2,300	1,900
GP-550E	グラフィック漢字P	119,800→	2,800	2,300
GP-80M	汎用プリンタ	59,800→	1,400	1,100
GP-80D	MZ-1200、700、80専用	79,800→	1,800	1,500
GP-250FA	MZ-80B/2000用	79,800→	1,800	1,500
GP-80DB	MZ-80B専用	79,800→	1,800	1,500
GP-80P	PC-6001専用	65,800→	1,500	1,200
GP-100M	PC、APPLE-II用	59,800→	1,400	1,100
GP-250F	FM-7、8/PC用	59,800→	1,400	1,100
GP-250X	PC-8001用	69,800→	1,600	1,300

○横河　X-Yプロッター　PL-1000シリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
0651-01	8ビットパラレル	148,000→	3,600	3,000
0651-02	RS-232C	158,000→	3,900	3,200
0651-11	8ビットパラレル	178,000→	4,300	3,700
0651-12	RS-232C	188,000→	4,600	3,900
0651-21	8ビットパラレル	183,000→	4,500	3,800
0651-22	RS-232C	193,000→	4,700	4,000
0651-31	8ビットパラレル	213,000→	5,200	4,400
0651-32	RS-232C	223,000→	5,400	4,600

渡辺測器マイプロット

型　名	品名	定価/円	48分割	60分割
DA-6000	ジュニア(A-4判)	99,800→	2,400	2,000

各社周辺機器/ディスクユニット

○アイテム disk-PC M160/disk-80MK IIシリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
M160-01	PC-9801用	256,000→	6,300	5,300
M160-02	PC-9801用	298,000→	7,300	6,200
M160-03	PC-8801用	296,000→	7,200	6,200
M160-05	FM-8用	298,000→	7,300	6,200
disk-80P II	PC-8801/9801/8001	123,000→	3,000	2,500
disk-80F II	FM-7.8用	128,000→	3,000	2,600
disk-80B II	MZ-80B/2000用	138,000→	3,400	2,800

○工人舎　KD290シリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
KD290D/PC	デュアル	148,000→	3,600	3,100
KD290S/PC	シングル	98,000→	2,400	2,000
KD290D/FM	デュアル	148,000→	3,600	3,100
KD290S/FM	シングル	98,000→	2,400	2,000
KD290D/MZ	デュアル	138,000→	3,400	2,900
KD290S/MZ	シングル	88,000→	2,100	1,800
KD175D/PC	PC-8801用	390,000→	9,500	8,100
KHD-5	シングル(5MB)	448,000→	10,900	9,300

○東京電子科学　LFD-550シリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
LFD-550PC	PCシリーズ用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550MZ	MZ-80B/2000用	128,000→	3,100	2,600
LFD-550FM	FM-7.8用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550	汎用	128,000→	3,100	2,600

○HAL研究所　PCGシリーズ他

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
PCG-8800	PC-8801対応	44,800→	1,100	900
PCG-8100	PC-8001対応	49,800→	1,200	1,000
PCG-700	MZ-700対応	29,800→	700	600
PCG-1200	MZ-80K2/K2E/C	29,800→	700	600
PCG-8200	PC-8001/II対応	29,800→	700	600
GTX8800	PC-8801対応	39,800→	1,000	800
GTX1001	VIC-1001対応	33,800→	800	700
GSX8800	6和音、PLAY	14,800→	400	300

○アムデック

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
CMU-800	コンピューミュージック	65,000→	1,600	1,300

○東映　CRTシリーズ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
FTC-1455H	14型高解像16色	138,800→	3,400	2,800
FTC-1435	14型高解像16色	116,000→	2,800	2,400
FTC-1425	14型ケーブル付	105,000→	2,600	2,100
FTC-1420	14型ケーブル付	85,000→	2,100	1,700
FTC-1416	RGB14型カラー	63 ,000→	1,500	1,300
TMC-140GX	14型グリーン	32,800→	800	600
KH-900	9型オレンジグリーン	28,600→	700	600
KH-90	9型オレンジグリーン	27,800→	700	600
FTC-1428H	14型640×200ドット	99,800→	2,400	2,100
FTC-1423H	14型2,000文字表示	84,500→	2,100	1,800
FTC-1410H	14型2,000文字表示	66,500→	1,600	1,400
FTC-1205	12型640×400ドット	129,000→	3,100	2,700
FTC-12053	12型640×200ドット	92,500→	2,300	1,900
FTC-1201	12型2,000文字表示	69,800→	1,700	1,400

○ナショナル　CRT

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
TX-12H2	RGB12型カラー	148,000→	3,300	2,800
TX-12M2	RGB12型カラー	99,800→	2,200	1,900
TX-12T1	RGB12型カラー	64,800→	1,500	1,200
TH-14-NM3G	RGB14型カラー	79,800→	1,800	1,500
TH-14-NM2G	RGBB型カラー	69,800→	1,600	1,300
TR-120M1C	12型グリーン	47,800→	1,100	900
TR-120T1	12型グリーン	34,800→	800	600

○RYOYO CRT

品　名	型　名	定価/円	48分割	60分割
RT-1420C	14"カラー2000文字	98,000→	2,200	1,800

○ニデコムディスプレイ

型　名	品　名	定価/円	48分割	60分割
NH-14DD	RGB14型カラー	69,800→	1,600	1,400
NH-14DE	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
NH-14DH	RGB14型カラー	99,800→	2,300	1,900
NH-12DB	12型グリーン	29,800→	700	600
NH-12D9	RGB12型カラー	99,800→	2,300	1,900
NH-12D6	12型グリーン	36,800→	800	700
NH-14D7	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
NH-14DA	RGB14型カラー	168,000→	3,800	3.300

RGB対応テレビ

メーカー	型名	定価/円	48分割	60分割
ナショナル	TH-14-N33VR	129,800→	2,900	2,500
	TH-16-J33VR	155,000→	3,500	3,000
	TH-20-B33VR	210,000→	4,700	4,000
日立	C14-452	79,800→	1,800	1,500
ビクター	CX-101(10")	110,000→	2,400	2,100
東芝	14V-14	79,800→	1,800	1,500
	21K-690	215,000→	4,800	4,100
シャープ	CT-1450B	108,000→	2,400	2,000
ソニー	KX-13HGI	149,000→	3,300	2,800
三菱	14CTD-27V	148,000→	3,300	2,800

チェンジアップコーナー

メーカー	購入機種	下取機種	下取差額	48回分割	60回分割
NEC	PC-8001MK II	PC-8001	¥75,000	¥2,100	¥1,800
	PC-8001MK II	PC-6001	¥81,000	¥2,300	¥2,000
	PC-8001MK II	MZ-1200	¥100,000	¥2,800	¥2,400
	PC-8001MK II 12M-212C	MZ-1200 PC-8048	¥135,000	¥3,900	¥3,300
	PC-9801	MZ-2000	¥185,000	¥5,300	¥4,500
	PC-9801	MZ-1200	¥245,000	¥7,000	¥6,000
	PC-9801	PC-8801	¥160,000	¥4,600	¥3,900
	PC-9801	PC-8001	¥217,000	¥6,200	¥5,300
	PC-9801	マイクロ8	¥212,000	¥6,000	¥5,200
	PC-9801	パソピア	¥226,000	¥6,500	¥5,500
	PC-9801	MZ-80B	¥225,000	¥6,500	¥5,500
富士通	FM-7	PC-6000	¥91,000	¥2,600	¥2,200
	FM-7	PC-8001	¥72,000	¥2,000	¥1,700
	FM-11EX	PC-8801	¥270,000	¥7,700	¥6,600
	FM-11EX	マイクロ8	¥312,000	¥8,900	¥7,600
	FM-11EX	MZ-80B	¥311,000	¥8,900	¥7,600
	FM-11EX	パソピア	¥330,000	¥9,500	¥8,000
	FM-11EX	PC-8001	¥315,000	¥9,000	¥7,700
シャープ	CZ-800C/D	PC-6001	¥178,000	¥5,100	¥4,300
	CZ-800C/D	PC-6001 6042K	¥168,000	¥4,800	¥4,100
	CZ-800C/D	PC-8001 12M-212C	¥168,000	¥4,800	¥4,100
	CZ-800C/D	MZ-1200	¥203,000	¥5,800	¥4,900
	CZ-800C/D	MZ-2000	¥161,000	¥4,600	¥3,900
	MZ-731	M-5 or VIC-1001	¥116,000	¥3,300	¥2,800
	MZ-721	トミーぴゅう太	¥68,000	¥1,900	¥1,600
	MZ-3541	MZ-2000	¥282,000	¥8,100	¥6,900
	MZ-3531	MZ-1200	¥247,000	¥7,100	¥6,000

●下取り価格は、ご使用期間及びご使用状態によって多少変わります。

お支払いは楽な 48回/60回 長期クレジット

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合わせに願います。

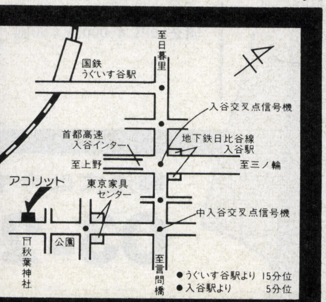
お買得コーナー

■カシオ	EP-1100+ソフト =¥70,000
■NEC	PC-8001(下取品) =¥50,000
■ナショナル	JR-100+RFコンバーター +ソフト3巻=¥33,000
■シャープ	MZ-700シリーズ MZ-711 →¥58,300 MZ-721 →¥65,600 MZ-731 →¥93,400

■オーディオ・キーボード・パーソナル無線もお問い合わせください。

Acolyte
(アコリット)

〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間　午前11時～午後7時　年中無休
コレクトコール(106無料)でどうぞ
03(844)3361

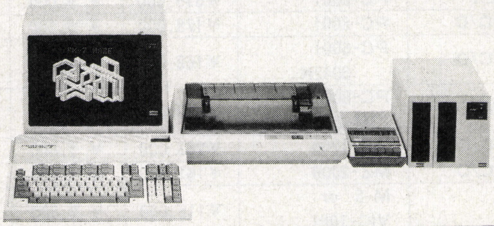


パソコンイン秋葉原は周辺

月々のコーヒー代で、パソコン手に入れよう。

ダイショーデンキは、大特価＋低金利で話題のパソコンや周辺機器を皆様にお届け致します。

FM-7 特撰セット



青少年でも中年でも興奮する。

1-1 FM-7ビギナーセット

FM-7(本体)	126,000円
Vision-II(2000文字カラーCRT)	79,800円
MR-11DR(データーコーダー)	12,800円
定価合計	218,600円

現金特価 175,000円

頭金 0円 6,000円×36回
頭金 0円 3,800円×36回㋭20,000円×4回
頭金 0円 4,000円×60回

1-2 FM-7日本語ワープロセット

FM-7(本体)	126,000円
MB22405(漢字ROM)	35,000円
Vision-III(高精細度カラーCRT)	99,800円
RP-80(プリンター)	89,000円
プリンターケーブル	6,900円
MR-11DR(データーコーダ)	12,800円
日本語ワードプロセッサ	9,800円
定価合計	379,300円

現金特価 308,000円

頭金 0円 10,600円×36回
頭金 0円 7,300円×36回㋭20,000円×6回
頭金 0円 7,100円×60回

1-3 FM-7漢字システムフルセット

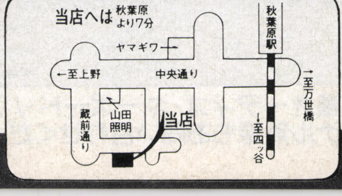
FM-7(本体)	126,000円
MB22405(漢字ROM)	35,000円
Vision-III	99,800円
GP-550E(漢字プリンタ)	119,800円
プリンターケーブル	6,900円
LFD-550FM(ミニフロッピー)	148,000円
I/Fケーブルセット	15,000円
システムディスク	7,000円
定価合計	557,500円

現金特価 440,000円

頭金 0円 15,200円×36回
頭金 0円 10,200円×36回㋭30,000円×6回
頭金 0円 10,200円×60回
※ハードコピー用ROMはオプション

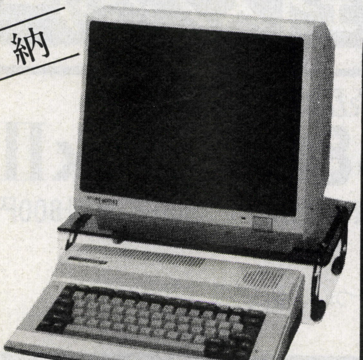
御注文は今すぐお電話で

03-251-2822



機器も大特価&クレジット

PC-6001mkII 話せる、漢字る、カラフる。



即納

ビギナーセット

PC-6001mkII	84,800円
PC-60M43(カラーCRT)	65,800円
PC-60M75(モニター台)	5,500円
PC-6082(データーコーダー)	19,800円
定価合計	175,900円

ダイショー特価

月々 5,300円×36回
月々 3,600円×36回㉺10,000円×6回
月々 3,500円×60回
※現金価格はお気軽にお問い合わせ下さい。

プリンターセット

PC-6001mkII	84,800円
PC-60M43(カラーCRT)	65,800円
PC-60M75(モニター台)	5,500円
PC-6082(データーコーダー)	19,800円
GP-250F(プリンター)	59,800円
GP-80584	6,000円
定価合計	241,700円

現金特価 198,000円

月々 6,800円×36回
月々 5,200円×36回㉺10,000円×6回
月々 4,600円×60回
月々 3,600円×60回㉺10,000円×6回

周辺機器フェアー ダイショーが贈る大特価&クレジットの周辺機器フェアーです。

PC-9801, PC-8801, PC-8001MkIIに……

PRINTER

P-1	SEIKOSHA	漢字プリンタ	GP-550E(ケーブル・ペーパー付)	月々3,300円×36回
P-2	EPSON	漢字プリンタ	FP-80K(ケーブル・ペーパー付)	月々5,300円×36回
P-3	NEC	24ドット熱転写漢字プリンタ	PC-8824(ケーブル・ペーパー付)	月々5,000円×36回㉺10,000円×6回
P-4	NEC	漢字プリンタ	PC-8822(ケーブル・ペーパー付)	月々4,900円×36回㉺10,000円×6回
P-5	NEC	漢字プリンタ	NK-3618-22(ケーブル・ペーパー付)	月々5,200円×36回㉺10,000円×6回
P-6	NEC	136桁24ドット漢字プリンタ	PC-PR201(ケーブル・ペーパー付)	月々5,600円×36回㉺20,000円×6回

FLOPPY DISK

F-1	EXA	5インチデュアル	LFD-550PC(システムディスク・ケーブル付)	月々4,100円×36回
F-2	工人舎	5インチデュアルヨコ型	KD-290D/PC(システムディスク・ケーブル付)	月々4,100円×36回
F-3	NEC	5インチデュアル	PC-80S31(システムディスク・ケーブル付)	月々4,800円×36回
F-4	アイテム	8インチデュアル	M-160-01(システムディスク・ケーブル付PC9801用)	月々6,300円×36回㉺10,000円×6回
F-5	NEC	8インチデュアル	PC-8881(システムディスク・ケーブル付)	月々7,100円×36回㉺30,000円×6回

FM-7/8に……

PRINTER

P-7	富士通	シリアルドットプリンタ	MB27406(ケーブル・ペーパー付)	月々3,400円×24回
P-8	EPSON	シリアルドットプリンタ	RP-80(ケーブル・ペーパー付)	月々3,400円×24回
P-9	EPSON	漢字プリンタ	FP-80K(ケーブル・ペーパー付)	月々5,500円×36回
P-10	SEIKOSHA	漢字プリンタ	GP-550E(ケーブル・ペーパー付)	月々3,300円×36回
P-11	SEIKOSHA	ドットプリンタ	GP-250F(ケーブル・ペーパー付)	特価奉仕中

FLOPPY DISK

F-6	EXA	5インチデュアル	LFD-550FM(インターフェイス・システムディスク付)	月々4,400円×36回
F-7	アイテム	5インチデュアル	disk-80PII(インターフェイス・システムディスク付)	月々4,400円×36回
F-8	工人舎	5インチデュアル	KD290D/FM(インターフェイス・システムディスク付)	月々4,400円×36回
F-9	富士通	5インチシングル	MB27607(インターフェイス・システムディスク付)	月々3,400円×36回

おもしろ技術集団
ABiCエービック
〒101 東京都千代田区外神田3-7-14 中部ビル4F

エービック製品発売元
daisho ダイショーデンキ
〒101 東京都千代田区外神田3-8-15

パソコンイン秋葉原オリジナルシリーズ

WAKŌSHA

高速CMTインターフェイスファミリー

PC-8001用　4800ボー

CMT-4800S

標準価格12,000円(送料800円)

WAKŌSHAのベストセラーマシンPC-8001用です。

PC-8001MkII用　4800ボー

CMT-4800U-MkII

標準価格25,800円(送料800円)

PC-8001MkII用ついに新登場

PC-9801用　9600ボー　4800ボー

CMT-9600U

標準価格24,800円(送料1,000円)

PC-9801のスロットに差し込むだけでOKです。

データーの読み合わせに強力な助っ人

PC-8001・PC-8801用

PCR-88H読み上げさん

PRINT高速化ユニット

HS-♯1　5,500円(送料800円)

各社ワープロも大特価&クレジット

The文房具

富士通My OASYS2

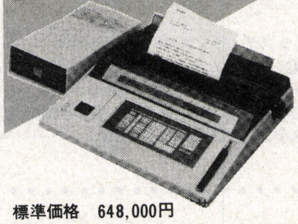
標準価格　480,000円

月々 9,200円×36回㊥30,000円×6回

月々 9,500円×60回

小さな書院

SHARP



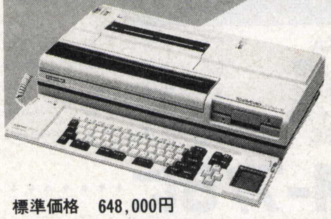
標準価格　648,000円

月々 11,300円×36回㊥40,000円×6回

月々 12,100円×60回

パーソナル時代の

東芝 TOSWORD JW-1



標準価格　648,000円

月々 11,300円×36回㊥40,000円×6回

月々 12,100円×60回

御注文とお問い合わせは下記まで!!

オリジナルセット

お求めの方法

1. 御注文はお電話かおハガキでダイショーデンキまでどうぞ
2. キャッシュの方は下記当社口座までお振込み下さい。
3. クレジットの方は、当社よりクレジット用紙をお送り申し上げます。
4. キャッシュの方は7日以内クレジットでも10日以内にお届け申し上げます。
5. クレジットの1回目のお支払いは表示と多少異なる事がありますのでお問い合わせ下さい。

パソコンイン秋葉原

〒101東京都千代田区外神田3-8-15

振込口座　富士銀行上野支店　普通696501　ダイショーデンキ

daisho

ダイショーデンキ

相模原店　マイコンフロアー

Oh!! 神奈川県北一 コンピュータ オーディオ ビジュアル センター

Theハイパープライス！

絶対安い！

オープン記念
只今CPU
をお買上げ
の方。
ソフトプレ
ゼント中
！！！！！

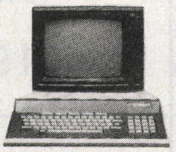
3回〜60回らくらくクレジット
頭金なしで、3〜60回のクレジットできます。ボーナス加算もいろいろできます。(原則として保証人不要)

万全のアフターサービス
製品は全てメーカー保証書付、TEL 1本で集荷便が集荷に伺います。(保証期間は無料)

大学生保証人なしOK
大学生の方でも気軽に保証人なしでらくらくクレジットできます。

着日指定で全国無料配送
注文の際に配送到着日を指定して下さい日曜・祭日でもOKです。

NEC PC-8001mkII
標準価格￥123,000



Plan1
本体PC-8001mkII＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々5,600円　36回均等
②　〃　月々4,710円×24回㋭2万×4回

Plan2

本体PC-8001mk II	￥ 123,000
CRT　14N−12PV	￥ 99,800
フロッピー　PC-80S31	￥ 166,000
標準価格合計	￥ 388,800

クレジット例
①頭金なし　月々11,820円　36回均等
②　〃　月々6,800円×36回㋭3万×6回

SHARP MZ-2200
標準価格￥128,000

Plan1 本体MZ-2200＋TVアダプター

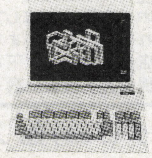
クレジット例
①頭金なし　月々4,220円　36回均等
②　〃　月々2,670円×24回㋭2万×4回

Plan2

本体　MZ-2200	￥ 128,000
CRTニデコ　NH14DD	￥ 69,800

クレジット例
①頭金なし　月々4,580円　48回均等
②　〃　月々4,040円×36回㋭1万×6回
③　〃　月々4,810円×24回㋭2万×4回

富士通　FM-7
標準価格￥126,000



Plan1 本体　FM7＋TVアダプター

クレジット例
①頭金なし　月々4,230円　36回均等
②　〃　月々4,300円×24回㋭1万×4回

Plan2 本体FM-7＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々5,740円　36回均等
②　〃　月々4,860円×24回㋭2万×4回

NEC PC-6001mkII
標準価格￥85,800

Plan1
本体＋NECレコーダー＋ソフト8種

クレジット例
①頭金なし　月々3,040円　36回均等
②　〃　月々2,680円×24回㋭1万×4回
③　〃　月々6,230円　16回均等
④　〃　月々6,500円×12回㋭1万×2回

東芝PASOPIA-7
標準価格￥119,800

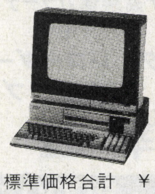
Plan1
本体＋TVアダプター

クレジット例
①頭金なし　月々3,800円×24回㋭1万×4回
②　〃　月々3,830円×　36均等回

Plan2 本体＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々4,280円×24回㋭2万×4回
②　〃　月々5,330円　36回均等

SHARP X-1
標準価格￥268,000



Plan1
本体X-1＋G-RAM　標準価格合計　￥ 300,000

クレジット例
①頭金なし　月々8,510円　36回均等
②　〃　月々6,140円　54回均等
③　〃　月々7,150円×24回㋭3万×4回
④　〃　月々5,180円×36回㋭2万×6回
⑤　〃　月々3,410円×48回㋭2万×8回

Plan2

クレジット例
①頭金なし　月々13,520円　12回均等
②　〃　月々10,190円×12回㋭1万×2回
③　〃　月々7,190円　24回均等
④　〃　月々5,530円×24回㋭1万×4回
⑤　〃　月々5,040円　36回均等

日立 レベル3MARK5
標準価格￥118,000

Plan1 本体＋グリーンCRT

クレジット例
①頭金なし　月々3,990円×24回㋭1万×4回
②　〃　月々3,970円　36回均等

EPSON RP-80
標準価格￥ 89,000

クレジット例
①頭金なし　月々5,210円×12回㋭1万×2回
②　〃　月々5,250円　16回均等
③　〃　月々3,660円　24回均等

SEIKO GP-550E
標準価格￥119,800

クレジット例
①頭金なし　月々4,830円×16回㋭1万×3回
②　〃　月々4,770円　24回均等
③　〃　月々3,350円　36回均等

現金ご希望の方も特別価格中です。TELにてお確かめ下さい。

※記載の商品はほんの一例です。その他一流メーカー品も特別価格中です。※クレジットお支払い方もいろいろ組合せができますので、お電話にて相談下さい。※㋭はボーナス加算額です。※お支払いは銀行通帳よりの引落しもしくは金融機関への振込です。

受付時間 AM10：00〜PM8：00　水曜定休　0427−53−1215

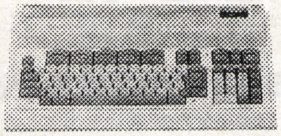
新しいエレクトロニクスを展開する

マイコンターミナル ノジマ
ComputerNojima

相模原店　相模原市矢部３−16−３
PHONE（0427）53−1214㈹
二本松店　相模原市二本松３−１
PHONE（0427）73−1214㈹
NECマイコンプラザ　座間市広野台１−5129
相武台店　PHONE（0462）52−1412㈹

最新人気パソコンがローンでお買い求め出来ます。 通信販売もOK!!

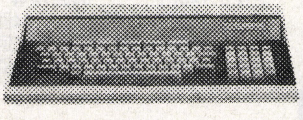
FM−7



FM-7(本体)……￥126,000
＋
12インチ高解像カラーディスプレイ
＋
データ・レコーダー
(各ケーブル付)

￥ ☎

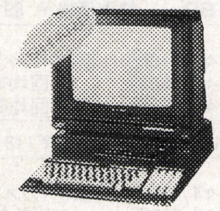
PC−8000シリーズ



PC-8001mkII(本体)￥123,000
＋
12″又は14″高解像カラーディスプレイ
＋
データ・レコーダー
(各ケーブル付)

￥ ☎

パソコンTV-X1



カラーディスプレイ
グラフィックRAM
I/Oポート

￥ ☎

お知らせ

本体、周辺、その他、店内在庫処分につき
大特価にて奉仕中!!

限定品多数につき、品切れの商品につきましては御許し下さい。
お早目に申し出て下されば予約も承ります。尚、詳しい値段その他につきましては店員に申しつけ下さい。又電話での問合せは、IFマイコン課の方へ御願い致します。

PC-6022

カラープロッタプリンタ
3台のみ

￥ ☎

超薄形プリンタ(7cm)他 入荷中

入荷中　1度見に来て下さい!!

コンポジット入力カラーディスプレイ

￥49,800
ビデオにもどうぞ!!

アップル
PC-6001
ソードM5
最適ですよ。

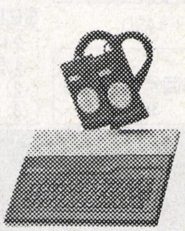
各種ディスプレイ

■カラーモニター		■グリーンモニター	
NEC 12″	PC8058	NEC 12″	PC8050N
NEC 14″	PC8853K	NEC 14″	PC8853
NEC 12″	PC8048K	ゼネラル 12″	TD-202
シャープ 14″	14M112C	ビクター 9″	VDP-902N
シャープ 14″	14M111C	サンヨー 12″	DDM-12ND
ゼネラル 12″	TDC-1202	シャープ 12″	12M13B
ニテコ 12″	NH-12D9	ニテコ 12″	NH12DB
ニテコ 14″	NH-14DA	シャープ 12″	12M18B

◎価格は☎で!!

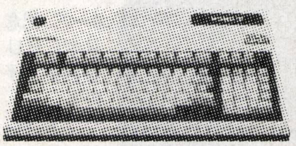
￥152,600 RGBディスプレイ付

(3台のみ)



ソードM5 ￥ ☎
パドル 2つ ￥ ☎
各種ゲームROM ￥ ☎

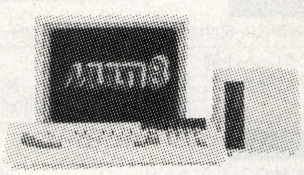
FM−11



東芝パソピアシリーズ

■PASOPIA 7
(PA-7007)

￥119,800



三菱

■MULTI 8

￥123,000

ボーナスセール 特売品

RP-80＋I/Fカード、ケーブル付
￥79,800

FP-80＋I/Fカード、ケーブル付
￥129,500

TOSHIBA PASOPIA 7
MITSUBISHI MULTI 8
☎

●送料(梱包料金)は1個あたり1,200円〜2,000円にて、差額は返還致します。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替(切手の場合は2割増になります)にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

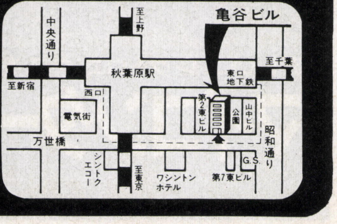
●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

●官公庁、学校、放送局(所定の様式可)、国庫金、県費払い他。

ロビン電子産業(株)M係
マイコンプロショップ部

秋葉原店　〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17　亀谷ビル　☎(03)255−6027(代)
営業時間/平日 AM10:00〜PM7:00　日曜・祭日 AM10:00〜PM6:00
FAX. 03-251-0635　TELEX 222−2210 ROBIND J

定休日/木曜日(第4木曜除く)



マイコン＆チップの学教電子

あなたにも作れる!!

半田付けだけで280×192の美しいカラーグラフィックの出来るパソコンを簡単に組み立てることが出来ます。

◎当社製品は全品 日立クレジット、セントラルファイナンス、オリエントファイナンス、日本信販、VISAでお求めになれます

マイコンコンパチシリーズ

コンパチ		¥ 6,900
ICセット	(TTL・CPU・CG 他)	¥ 7,800
スペシャルCRセット	(パスコンに積層を使用)	¥ 3,900
ICソケット	(89 Pcs)	¥ 2,800
★I/Oスロットセット	(8 Pcs)	¥ 2,900
●RAMセット	(48 KB)	¥ 6,900
2000文字 12″グリーンモニターディスプレイ		¥20,000
1600文字 14″カラーモニターディスプレイ	(コンポジット入力)	¥45,000
★オリジナルキーボード	(キースイッチ53ケ)	¥16,800
★キーボードケーブル	(コネクタ2ケ付)	¥ 900
★オリジナルケース	(穴空け済)	¥ 8,000
★オリジナル電源		¥16,000

■セット価格

1. 基板上スペシャルセット	(ROM・RAMなし)	¥24,000
2. 6K フルセット	(キーボード・ケース・電源付)	¥86,000
3. 10K フルセット	(キーボード・ケース・電源付)	¥86,500

■★＝全ボード使用可能

フルセット システムの一例

a. AP-II＋グリーンモニターTV	¥ 92,800
b. AP-II＋カラーモニターTV	¥117,800
c. AP-II＋グリーンモニターTV＋デスクシステム	¥156,800
d. AP-II＋カラーモニターTV＋デスクシステム	¥181,800
e. AP-II＋グリーンモニターTV＋デスクシステム＋プリンターシステム	¥236,800
AP-II＋カラーモニターTV＋デスクシステム＋プリンターシステム	¥261,800

増設カード 他

ロムカード		¥ 5,800
ロムカードキット	(ROMなし)	¥ 7,000
ロムカード完	(ROMなし)	¥12,000
ランゲージカード	(ラムカード)	¥ 7,800
ランゲージカードキット	(RAM付・ROMなし)	¥12,000
ランゲージカード完	(RAM付・ROMなし)	¥15,000
Z80ソフトカード	(説明書なし)	¥ 7,800
Z80ソフトカードキット	(説明書なし)	¥11,000
Z80ソフトカード完	(説明書なし)	¥13,500
I/Oカード	(説明書なし)	¥ 5,000
80桁増設カード完	(カタカナROM付)	¥25,000
80桁増設カード完	(インバースROM付)	¥26,000
128K Bank RAMカード完		¥46,000
128K SOFT	(ディスケット使用)	¥20,000
プリンター	(RP-80)	¥87,000
プリンターインターフェース完	(RP-XX用)	¥ 9,800
プリンターケーブル完	(RP-XX用)	¥ 3,500
フロッピーディスク	(超信頼性)	¥58,000
フロッピーインターフェイス完	(3.3用)	¥ 8,000

ゲーム ステック

ジョイステック	(マクロ：オートセンター)	¥ 8,500
ジョイステック	(スーパー：オートセンター)	¥11,000
ジョイステック	(キット：オートセンター)	¥ 4,000
ステック切替器	(ステック2台以上の時使用)	¥ 3,700

マニュアル

和文アップル・ソフトII		¥ 3,800
和文テクニカル・ハードマニュアル		¥ 4,000
和文プログラマーズAID＃1		¥ 2,000
APPLEII入門マニュアル		¥ 2,400
アップル操縦法入門		¥ 2,600
6502アセンブラ		¥ 4,000
6500ハードウエアマニュアル		¥ 4,500
6500プログラミングマニュアル		¥ 4,500
6809アッセンブラ		¥ 3,800
マシン語でゲームの作り方		¥ 2,600
Beneath Apple DOS		¥ 8,800
○英 文		
APPLE SOFT II		¥ 4,000
The APPLE SOFT TUTORIAL		¥ 4,000
APPLEII REFERENCE		¥ 8,000
APPLEII MONITOR PEELED		¥ 8,000
The DOS Manual		¥ 4,000
Micro Apple Vol. 1	(ディスケット付)	¥ 9,800
Micro Apple Vol. 2	(ディスケット付)	¥ 9,800
Micro Apple Vol. 3	(ディスケット付)	¥ 9,800
Bag of Tricks	(ディスケット付)	¥13,000
DOS Both TM	(ディスケット付)	¥ 9,600

特 価 品

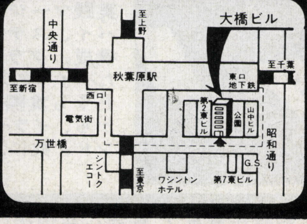
		定 価	特 価
★シャープ			
PC-3200		~~¥390,000~~	¥150,000
MZ-3500 1セット		~~¥410,000~~	¥205,000
MZ-2000		~~¥218,000~~	¥139,800
MZ-1200		~~¥148,000~~	¥ 79,800
MZ-731 ×3		~~¥128,000~~	¥ 92,000
CE-125 ×2	(ポケコンプリンター)	~~¥ 36,800~~	¥ 19,800
CE-1251 ×2		~~¥ 29,800~~	¥ 17,800
CE-150	(ポケコンプリンター)	~~¥ 49,800~~	¥ 29,800
プロッピーディスク ×2		~~¥350,000~~	¥169,800
CE-330P	(プリンター)	~~¥159,000~~	¥ 89,800
★NEC			
PC-80312W ×2	(フロッピーディスク)	~~¥288,000~~	¥129,800
PC-8826 ×4	(プロッタープリンター)	~~¥148,000~~	¥111,000
PC-8822	(漢字プリンター)	~~¥234,000~~	¥170,000
PC-8801 ×2		~~¥228,000~~	¥171,000
PC-9801		~~¥298,000~~	¥229,800
★日 立			
MP-1010	(サーマルプリンター)		
ベーシックマスター Jr ×3		~~¥ 89,800~~	¥ 41,900
★PX-80 ×3		~~¥ 76,800~~	¥ 55,000
コンピュータ 1セット	(TK-80、TK-80BS、TKM-20K、パワーサプライ、放電プリンター、FDC・コントローラ)	~~¥497,800~~	

◈通信販売のおしらせ◈

●通販は現金書留にてお願いします。●送料 10,000円未満 〒350、10,000円以上 〒サービス。
●書留・速達希望の方は、〒300プラスして下さい。●住所・名前・TELは明確に。

学教電子㈱ M係

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1－16 大橋ビル2F TEL. 03-251-5321
営業時間/10:00～19:00 日曜・祭日/10:00～18:00 定休日/第2木曜日



コンピューターランド立川は8月よりショップ名が変更になりました。

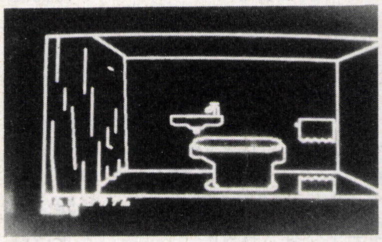
通信販売即日発送　コンピューターショップ Falcom

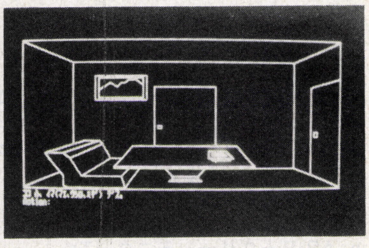
NEW

オカルティックミステリーアドベンチャーゲーム

ホラーハウス

PC-8801(カセット)
¥4,800(〒500)

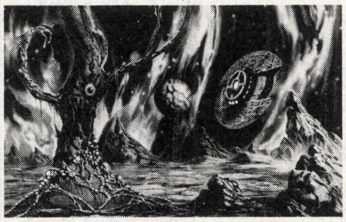




●妖怪渦まく恐怖の館に次々と起る奇怪な現象

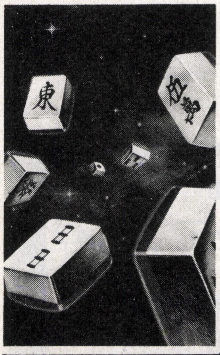
コンピュータ・ザ・ゴルフ(カセット)
PC-8801 ¥3,500(〒500)
FM-7/8 ¥3,500(〒500)

スウィングショットはリアルゴルフ、ゲームの進行はシュミレーションゴルフ方式画面の美しさだけでなくスピード感とゲームとしてのおもしろさを追求した。



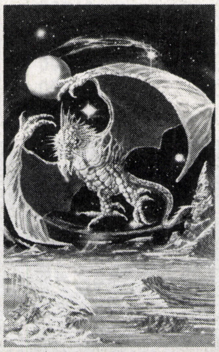
コスモファイターII(カセット)
SHARP X1
¥3,500(〒500)

新型パトロール艇の性能は抜群であった。その操縦性及び、搭載火器の威力は母星で行われた模擬戦闘により証明された。
あなたは戦闘トレーニングを経て、このパトロール艇による危険な星間パトロールの任務を命ぜられた！　ゲームはファイティングトレーニンググラウンドとコスモパトロールの2つのモードから構成されています。



スーパー四人麻雀　SHARP X1(カセット)
¥3,800(〒500)

実践マージャンそのものをX1で、配パイ、ステハイが一目でわかる画面構成、グラフィックをフルに生かしたパイ、アンカンや、ウラドラ、カンドラも実際の麻雀のまま、高速ですから、イライラしません。軽快なサウンドと共に、ゲームが進んでいきます。
(dB-BASIC必要)



バードランド(カセット)
PC-8001 mkII
¥3,500(〒500)

侵略者である凶暴な怪鳥と、住人であるあなたとの死闘が繰り広げられるバードランドでの物語です。4つのシーンで構成されており、得点により次のシーンへと進みます。
第一シーン(FLY)、第二シーン(BOMB)、第三シーン(LAND AT)第四シーン(?)

ソフト取扱店募集！　取扱い代理店(関東電子、誠光堂、日本ソフトバンク、近畿システム、SBC、コーサカ、大江、ニデコ、他)

コンピューターランド立川は8月よりショップ名が変更になりました。

全国通販クレジット6〜60回まで(年9.3%) コンピューターショップ **Falcom**

完成間近迄う御期待!!

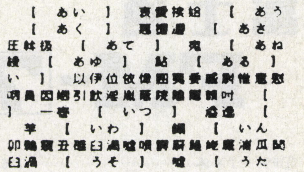
Apple・ウルティマII・ウイーザードリィタイプのファンタジーロールプレイングゲーム。PC-8801ディスクシステムのみ。

(価格未定)

好評発売中! FM-7・FM-8

¥12,500(〒500) 日本語ワープロカセット版!!

カセットベースで使用できる実用的なワープロを、というFM-8ユーザー多数の御希望に答え、カセットベースで充分実用にたえるワープロを作成、FM-8によるローコストワープロシステムを可能にしました。



● **普通のグラフィックプリンターで漢字プリンターと同じ**
文字が打て、速度もほとんど変わりません。
(マシン語による高速処理)

● **二文字検索によるカナ漢字変換方式**
今までの多くのテープ版ワープロの様に一文字による検索の場合、検索に時間がかかりあまり実用的とは言えません。このワープロの場合カナ文字二文字による検索として充分実用になる速度で文章の作成ができます。

● **強力な編集機能**
画面のロールアップ、ロールダウン1ページ40桁×66行の内でできます。
行単位、挿入、削除、文字例の移動、組み合せコピー等、又DEL、INS、HOME等のkeyはそのまま使用できます。
(MB27403、EPSON MP-80II・III・RP-80・FP-80)
(バブルカセットの使用もできます。)

FM-8カセットワープロTYPE-0 ¥12,500〒500

EPSONローコストプリンタ新発売
RP-80
¥89,000

RP-80で
ご使用になれます。

自作ソフト募集

オリジナルの実用ソフト、ゲームソフトを募集致しております。採用の場合は、内容により即金で買取ります(ロイヤリティ方式も可)。地方の方は郵送して下されば、評価し通知致します。
appleソフトに関しては、アメリカのソフトメーカーブランドで現地で商品化します。

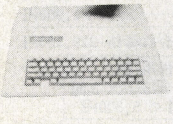
★当社では、一時期に多量販売するよりも、良いものを長期間販売して行く方式をと考えております。ご自分で制作したソフトを長く市場に残して行きたいと思う方は、ぜひ当社に御応募下さい。
お問い合わせは、担当SE:加藤までどうぞ。これから作りたい方、自信のない方でも、お気軽にご相談下さい。

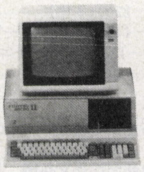
ソフト・ハード (年9.3%)

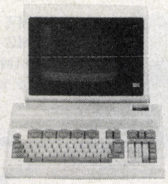
全国通販クレジット取扱い6回〜60回までOK!

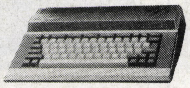
※現金価格でクレジット(5万円以上)

ほとんどのメーカーのパソコン及び周辺機器取り扱ってます。お気軽にお問い合せ下さい。


APPle-IIe

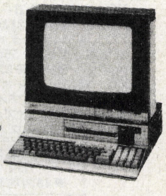

FM-11


FM-7


PC-6001 mKII

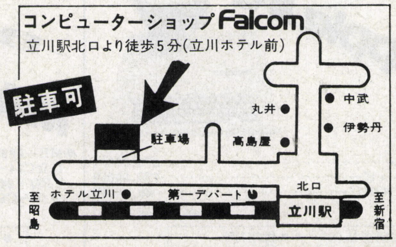
PC-9801

PC-8801


X-1

■ **取扱機種**
- FUJITSU FM-7・8・11
- NEC 6000・8000・9000シリーズ
- AppleII
- SEIKOSHA・SORD
- SHARP MZシリーズ
- EPSON CASIOその他

※その他関連書籍 ソフトウェアー



★通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。

日本ファルコム(株)

営業時間10:30AM〜8:00PM 水曜日定休

〒190 東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425(27)4121(代)

★振込先:第一勧業銀行立川支店 普通264-1436219(日本ファルコム株式会社)

信用第一

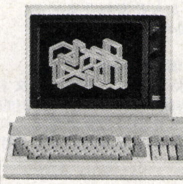
JUSCO CVA

COMPUTER VISUAL & AUDIO

マイコン通信販売

低金利・低価格

富士通 FM-7



①FM－7本体……126,000円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 3,400円 ㊍2万×3回
- ●48回均等支払例 月々 3,000円

②FM－7本体……126,000円
MB27305(12インチカラーモニター)……64,800円
MR－11DR(データレコーダー)……12,800円
カラーCRTケーブル……1,900円
合計価格 205,500円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 5,600円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 4,800円

③本体にフロッピーディスク・プリンターをつけて
FM－7本体……126,000円
MB27305(12インチカラーモニター)……64,800円
MB27501(データレコーダー)……12,800円
エプソンRP－80(プリンター)……89,000円
MB22607(ミニフロッピーディスク)……98,000円
MB22407(I/Oカード)……14,800円
MB26514(プリンターケーブル)……6,800円
カラーCRTケーブル……1,900円
合計価格 414,100円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 10,900円 ㊍6万×3回
- ●48回均等支払例 月々 9,600円

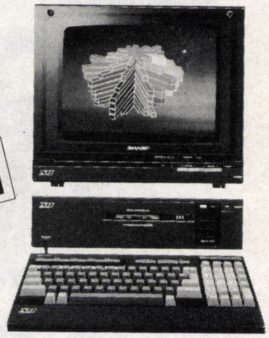
NEC PC-8001mkII

①PC－8001markII……123,000円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 3,300円 ㊍2万×3回
- ●48回均等支払例 月々 3,000円

②PC－8001markII……123,000円
シャープ14M－111C(14インチカラーモニター)……67,800円
PC－6081(データレコーダー)……12,800円
カラーCRTケーブル……1,900円
合計価格 205,500円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 5,600円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 4,800円

③本体にフロッピーディスク・プリンターをつけて
PC－8001markII……123,000円
シャープ12M－212C(2,000文字カラーモニター)……99,800円
PC－6081(データレコーダー)……12,800円
東京電子LFD－550PC(ミニフロッピーディスク)……148,000円
エプソンRP－80(プリンター)……89,000円
PC－8037zw(システムディスク)……7,000円
プリンターケーブル……7,500円
カラーCRTケーブル……1,900円
フロッピーケーブル……5,000円
合計価格 494,000円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 13,700円 ㊍7万×3回
- ●48回均等支払例 月々 11,700円

SHARP パソコンテレビ 大特価 X1



①X－1本体＋グラフィックRAM
CZ－800C……155,000円
CZ－800D……113,000円
CZ－8GR(グラフィックRAM)……32,000円
合計価格 300,000円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 7,500円 ㊍4万×3回
- ●48回均等支払例 月々 6,500円

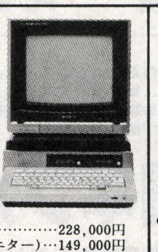
②本体にデジタルテロッパーをつけて
X－1本体＋グラフィックRAM……300,000円
CZ－8DT(デジタル・テロッパー)……89,800円
合計価格 389,800円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 10,600円 ㊍5万×3回
- ●48回均等支払例 月々 8,800円

③本体にフロッピーディスク・プリンターをつけて
X－1本体＋グラフィックRAM……300,000円
CZ－800F(ミニフロッピーディスク)……198,000円
CZ－800P(プリンター)……142,800円
CZ－8EP(I/Oポート)……11,800円
CZ－8FA(インターフェイス)……24,000円
合計価格 676,600円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 18,400円 ㊍9万×3回
- ●48回均等支払例 月々 15,400円

新登場 SHARP MZ-2200

●MZ－2200(本体)……128,000円
MZ－IT02(レコーダー)……19,800円
14M－131C(カラーモニター)……69,800円
カラーCRTケーブル……1,900円
合計価格 219,500円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 6,600円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 5,300円

SONY SMC-70



①SMC－70(本体)……228,000円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 6,900円 ㊍3.5万×3回
- ●48回均等支払例 月々 5,900円

②SMC－70(本体)……228,000円
ソニーKX－13HG1(14インチカラーモニター)……149,000円
SMK－001(CRTケーブル)……8,000円
TCM－232(データレコーダー)……10,800円
合計価格 395,800円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 12,200円 ㊍6万×3回
- ●48回均等支払例 月々 10,200円

apple IIe

●アップルIIe……378,000円
DiskIIフロッピー……159,000円
カラーディスプレー……69,800円
合計価格 606,800円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 17,200円 ㊍9万×3回
- ●48回均等支払例 月々 14,800円

HITACHI —新登場— MARK5

●MB－6892(本体)……118,000円
日立C14－2190(カラーモニター)……108,000円
TRQ－2400(データレコーダー)……16,900円
カラーCRTケーブル……1,900円
合計価格 244,800円
- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 7,500円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 5,800円

電話１本で商品先どり!!

1. 全国無料配達　★製品即納!!（ただし、一部地域は除きます。）
2. 低金利クレジット　★金利はグットお得な低金利　★回数も自由に選べます。★初回支払いは端数がプラスされます。
3. 頭金なしで商品先どり　★電話１本でOK!!
4. 完全保証　★メーカー保証書付です。★取扱い上のトラブルは電話で専門スタッフがお答えします。
5. 日・祭日も受付可　★受付時間　午前10時～午後７時

●クレジット回数と金利
（ボーナス併用もあります）

回数	手数料	回数	手数料
1回	——	20回	13%
3回	1.95%	24回	15.6%
6回	3.9%	30回	19.5%
10回	6.5%	36回	23.4%
15回	9.75%	48回	31.2%

NEC PC-9801

①PC—9801（本体）……………………298,000円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々 8,800円　㋭4万×３回
●48回均等支払例　月々 7,100円

②PC—9801 ……………………298,000円
PC—9801—01（漢字ROMカード）……40,000円
PC—8853K（14インチ高解像モニター）……168,000円
PC—6082 ……19,800円
PC—9801—03（I/Oカード）……15,000円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々 15,400円　㋭7万×３回
●48回均等支払例　月々12,500円
合計価格 540,800円

③PC—9801 ……………………298,000円
PC—8853K（14インチ高解像モニター）……168,000円
PC80—S31（ミニフロッピーディスク）……168,000円
エプソンMP—80K（プリンター）……188,000円
PC—9835 2W（システムディスク）……7,000円
PC—9801—01（漢字ROMボード）……40,000円
プリンターケーブル……7,500円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々24,000円　㋭12万×３回
●48回均等支払例　月々20,300円
合計価格 876,500円

東芝 PASOPIA7

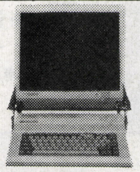
●PA7007（本体）……………………119,800円
PA7165（カラーモニター）……98,000円
PA7230（データレコーダ）……12,800円
CRTケーブル……1,900円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々 7,300円　㋭3万×３回
●48回均等支払例　月々 5,700円
合計価格 232,500円

三菱 MULTI8

●MP—8081（本体）……………123,000円
NH14DD（カラーモニター）……69,800円
MR—11DR（データレコーダー）……12,800円
CRTケーブル……1,900円
合計価格207,500円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々 6,000円　㋭3万×３回
●48回均等支払例　月々 5,100円

NEC PC-6001mkII

—新登場—
話せる、漢字る、カラフる。



●PC-6001mkII（本体）……………………84,800円
PC-60M43（M）（15色カラーCRT・14インチ）……65,800円
PC-6082（データレコーダー）……19,800円
RC-60M75（ディスプレースタンド）……5,500円
CRTケーブル……1,800円
●20回支払（ボーナス併用）例
月々 5,200円　㋭2.5万×３回
●48回均等支払例　月々 4,300円
合計価格 177,700円

商品名	標準価格	20回ボーナス併用例	均等支払例
MZ-2000（グラフィックボード付）	~~257,000円~~	7,800×20回 ㋭ 3万×３回	5,900×48回
㊥東芝パソピア16	~~398,000円~~	12,200×20回 ㋭ 5万×３回	9,500×48回
シャープMZ-731	~~128,000円~~	4,200×20回 ㋭1.5万×３回	3,100×48回
シャープMZ-721	~~89,800円~~	3,200×20回 ㋭ 1万×３回	4,700×20回
日立ベーシックマスターレベルIIIマークII	~~198,000円~~	3,800×20回 ㋭1.5万×３回	3,700×36回
富士通FM-11	~~398,000円~~	12,200×20回 ㋭ 5万×３回	9,500×48回
エプソンQC-10	~~398,000円~~	11,600×20回 ㋭ 5万×３回	9,200×48回
SEIKO MAP-1010	~~98,000円~~	3,500×20回 ㋭ 1万×３回	3,000×36回

フロッピーディスクコーナー

商品名	標準価格	20回支払例
工人舎KD-290D/PC	~~148,000円~~	3,700×20回 ㋭2.5万×３回
工人舎KD-290D/FM	~~98,000円~~	3,500×20回 ㋭ 1万×３回
LFD-550/PC	~~148,000円~~	4,100×20回 ㋭ 2万×３回
LFD-550/FM	~~128,000円~~	3,900×20回 ㋭1.5万×３回
エプソンTF-20（PC用）	~~166,000円~~	4,200×20回 ㋭2.5万×３回
エプソンTF-20（FM用）	~~163,000円~~	4,100×20回 ㋭2.5万×３回
NEC PC-80S31	~~168,000円~~	4,000×20回 ㋭ 3万×３回

プリンターコーナー

商品名	標準価格	20回支払例
精工舎GP-700M	~~99,800円~~	3,400×20回 ㋭ 1万×３回
精工舎GP-550E	~~119,800円~~	3,700×20回 ㋭1.5万×３回
EPSON RP-80	~~89,000円~~	4,400×20回 ——
EPSON FP-80（PC-8801用）	~~153,800円~~	4,600×20回 ㋭ 2万×３回
精工舎GP-80P	~~65,800円~~	3,300×20回 ——
精工舎GP-250F	~~59,800円~~	5,800×10回 ——

モニター特選コーナー

商品名	標準価格	20回支払例
ニデコムNH-14DD	~~69,800円~~	3,300×20回 ——
サンヨー C-14VCI	~~93,000円~~	3,200×20回 ㋭ 1万×３回
三菱14CT-D27V	~~148,000円~~	4,500×20回 ㋭ 2万×３回
シャープ14C-D31	~~105,000円~~	3,800×20回 ㋭ 1万×３回
NEC C-14N12PV	~~99,800円~~	3,500×20回 ㋭ 1万×３回

お申し込みは☎コレクトコール<106番>で!!

★東京(03)246-8948(代表)・8949 マイコン係 迄

※都内の方はコレクトコールはできません。

信用第一（創業大正15年）資本金／85億4,627万円　売上高／6,518億円（昭和58年２月期）

ジャスコ株式会社 CVA事業部

〒103 東京都中央区日本橋本町1-14 丸柏ビル

お支払い方法

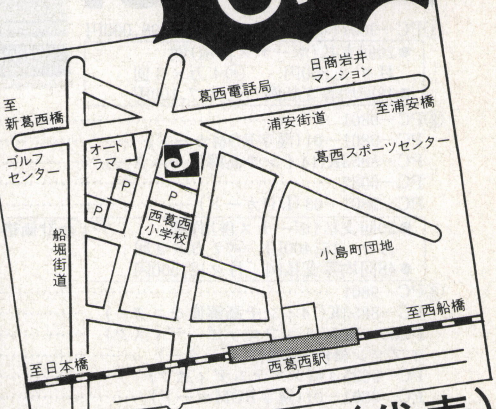
お支払方法：クレジットのお支払は
ⓐ銀行口座をお持ちの方は自動引落
ⓑ銀行口座をお持ちでない方は、クレジット会社あてに振込にてご送金いただきます。
商品到着後４日以内ならキャンセルできます。但しご使用なさった商品はご遠慮下さい。

ジャスコ

パソコン展示場オープン

ジャスコ 葛西店8月21日 改装 OPEN

ソフトウェアが約3,000種類！

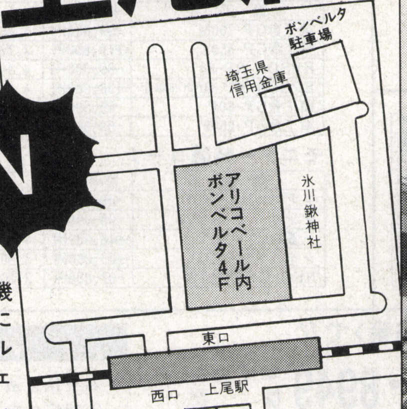


(03)675-5111(代表)

※各メーカーの最新鋭機をそろえたショールームが８月21日にオープン！

(専用駐車場は600台収容可能。西葛西駅前から専用バスがあります。)

ボンベルタ 上尾店 9月23日 OPEN



※各メーカーの最新鋭機を用意して９月23日にオープンするボンベルタ上尾店。ソフトウェアを約3,000種類揃え、マイコン教室も併設。

(専用駐車場は、750台収容可能)

★東京(03)246-8948(代表)・8949

〒103 東京都中央区日本橋本町1-14

ジャスコ株式会社 CVA事業部

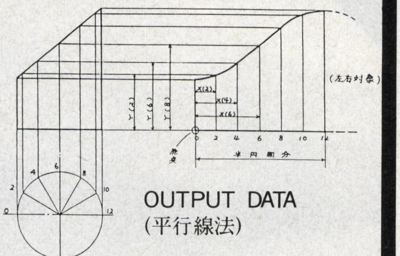
ソフト・シリーズ Vol. 1

板取り展開作図プログラム

板金・製缶等の現場経験より生まれた(特に板厚のある場合を考慮に入れた)板取り展開計算プログラム。

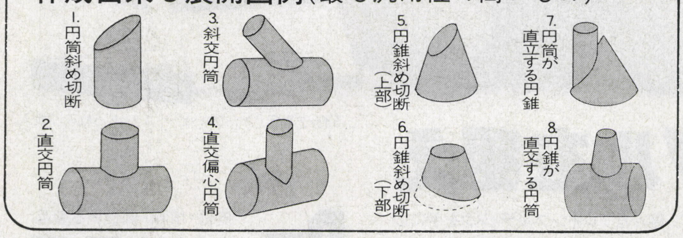
- ●現場展開作業時間が大巾短縮となる。
- ●展開図精度が飛躍的に向上する。
- ●現寸場が不要となる。
- ●操作が簡単で、あらゆる条件に適合する。
- ●XYプロッターにて型紙作成まで可能。

〈作図例〉 1.円筒斜め切断



OUTPUT DATA
(平行線法)

作成出来る展開図例(最も汎用性の高いもの)



その他
R・I(アイソトープ)在庫管理。
財務管理(販売管理)。
8チャンネルA/Dコンバーター等
(PC-8000、PC-8800シリーズ)

詳しいお問合せは
(093) 531-9581

電子システム株式会社
〒802 北九州市小倉北区浅野1-2-39 富士ビル1F

■システムソフト北九州
■システムソフト福岡
■システムソフト久留米

みんな、手さぐりで出発した。今、パソコンは時代の手足になった…

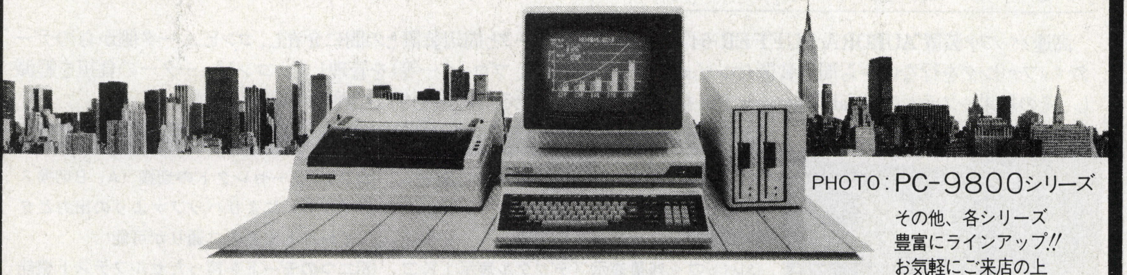
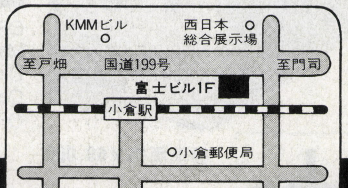


PHOTO:PC-9800シリーズ

その他、各シリーズ
豊富にラインアップ!!
お気軽にご来店の上
お試し下さい。

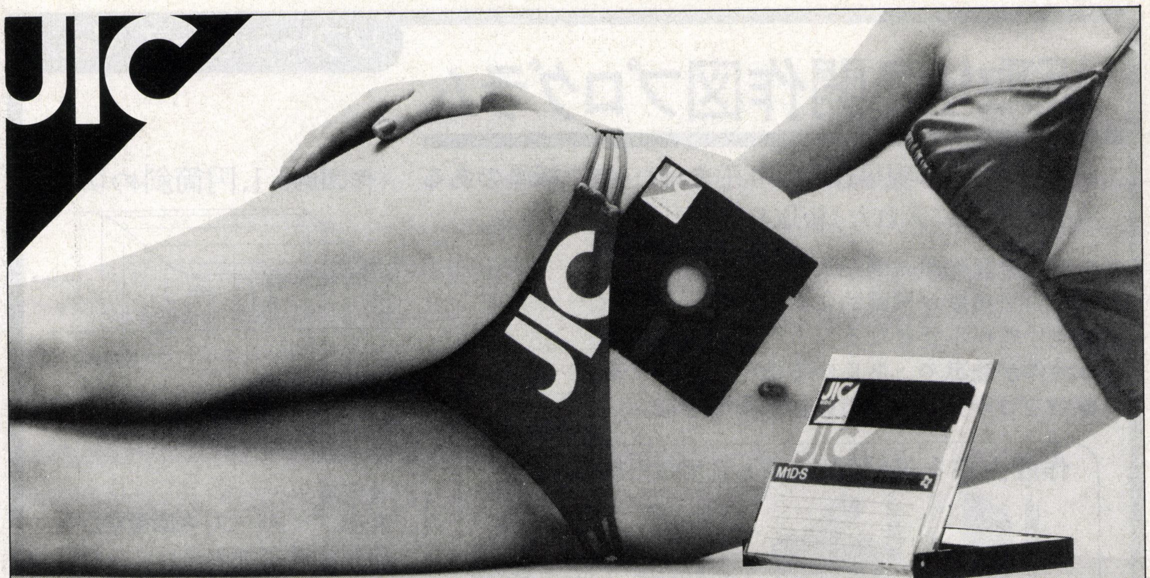
様々なビジネス・ニーズにお応えするプロショップ
NECマイコンショップ

- ●各機種の販売・指導、中古の取り扱いの他各種プログラムの製作も承っています。
- ●予算のご相談、短期・長期各種クレジットその他、リースの取り扱い等お気軽にご相談下さい。



システムソフト北九州
〒802 北九州市小倉北区浅野1-2-39 富士ビル1F ☎(093) 531-9581

JIC



5インチ専用「マイ・フロッピー・スタンド」5枚入、3枚入。

トライアングルを狙え

彼女も磁気メディアも、要は中身が問題。そこで、確かなフレキシブルディスクを手にしたいご希望なら、JICトライアングル JIC をマークすることで、"即"解決します。JICは、出荷時の全製品コンピュータ・チェックで万一につながるキズ・ゴミを完全排除。オフコン、パソコン、ワープロの性能を100%支える製品にだけ JIC を付けます。

技術・信頼・価値ある製品

磁光電子

本社 〒145東京都大田区北千束1－58－8 ☎(03)724－1061㈹　関西営業所 〒530大阪市北区天満3－3－20(吉田ビル) ☎(06)357－1510㈹

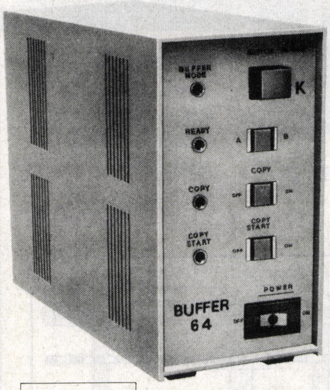
新発売

高速バッファ装置

AURORA BUFFER-64

コンピューターはスピードが決めてです。

高速バッファ装置"AURORA-BUFFER-64"は、ホストコンピュータと周辺装置との間に介在し、コンピュータ側からのデータバッファリングを行ないがら周辺装置(コンピューター、プリンター、プロッター等)を管理して、コンピューターの負担を軽減し、その結果システムのTotal Through Putを飛躍的に向上させる為に開発された画期的新製品です。



標準価格￥68,000

★特　長

(1)大容量バッファリングメモリ62K Byte（約6万文字）
(2)高速バッファリングが可能
(3)バッファ残量表示（デジタル表示1Kごと）によりバッファの状態が監視可能
(4)リピートモードにより、同上コピーが可能
(5)プリンターセレクトの切換（A、B切換スイッチ）によりバッファよりの出力とダイレクト出力の二通りが可能
(6)二つのモードを持ったセルフテスト機能
(7)複数台のシリーズ接続可能
(8)縦型設計のため無駄なスペースをとらない

★主な仕様

CPU……Z80　　CLOCK……2.5MHz
Memory……64K Byte(バッファエリア62K)
Device……セントロニクス パラレル入出力1/6
Capacity……表示を各々LED点燈にて表示
OPTION……仕様がRS-232C、TTL、GP-IBと豊富、異なったインターフェース間での使用が可能

■標準仕様
INPUT(セントロニクス)
OUTPUT(セントロニクス)

■オプションI/O仕様(追加ボード)
EIARS-232C(GP-IB/RS232C)

〈詳しくは、資料をご請求ください。〉

abc Typewriter

アーベーツェー株式会社

本　社　東京都文京区根津1-4-4　☎(03)823-7731㈹
大阪支社　大阪市福島区福島7-3-16　☎(06)451-4546

ビジネス！
教育！
各種制御に！

コンピュータ導入の成功は ニーズにあったシステム設計から!!

あなたのニーズにあったシステム設計にお答えいたします。
コンピュータ導入をお考えでしたらなんでも私達にご相談ください。

当社開発汎用ソフト
- 数学関数グラフシステム
- 売上げ／在庫管理システム
- レジスターシステム
- etc.

※ご遠方の方もお気軽にご相談ください。

（高崎事業部）

㈲児玉電子ソフトウェア技術センター

群馬県高崎市問屋町2-4-2 TEL:0273-62-8834(代) FAX:0273-62-8835

マニア待望の **マイコン ショップオープン！**

取扱いメーカー SHARP・NEC・日立・東芝・ナショナル・富士通・EPSON など各社

安いよ、出物いろいろあり!!

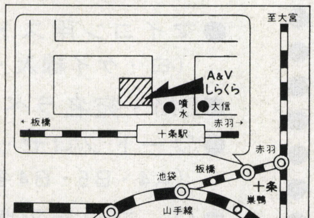
交換、下取り、大歓迎!!

▶売れている新製品◀

シャープ	MZ-2200	128,000円
シャープ	X1(一式)	268,000円
シャープ	MZ-721	89,800円
NEC	PC-8001MKII	123,000円
NEC	PC-9801	298,000円
富士通	FM-7	126,000円
日立	レベル3 MK5	118,000円
東芝	パソピア7	119,800円
松下	JR-800	128,000円
三菱	MULT18	123,000円

▶売れている周辺機器◀

エプソン	MP-80K	189,000円
精工舎	GP-550E	119,000円
エプソン	TF-20	142,000円
NEC	PC-80S31	168,000円
シャープ	CZ-140DS	89,800円
NEC	14N-DPV	99,800円
CRT		4割引より
ディスケット		4割引より



A&V しらくら

全国どこでも 電話1本

月払い大歓迎 ●地方発送も致します

〒114 東京都北区上十条2-27-12 国電十条駅前
■営業時間／10:00AM～8:00PM

☎03-908-0220・905-0221

取引銀行／太陽神戸銀行十条支店 ㊢23574

◀事業内容▶
ＯＡシステム、コンピュータ制御システム、省力化機器、ラインチェッカー、ミニコン、マイクロコンピュータ応用製品

◀募集要項▶
職種 ■ SE・プログラマー
■ デジタル回路設計技術者
■ アナログ回路設計技術者
■ 調整・検査技術者

資格／工高、高専、各種専修、大学、大学院(電気･電子･通信･応物･制御･計測専攻者)卒者で20歳～30歳位迄の方　※未経験者歓迎

給与／当社規定により優遇します。
※経験者優遇　12万円～22万円
例）58年大卒13万2000円

待遇／昇給年１回、賞与年２回、各種社会保険完備、交通費全額支給、退職金制度、各種手当あり。

勤務／時間／8:30～17:15
勤務地／川崎市中原区

休日／完全週休２日制。
祝日、夏季・年末年始休暇

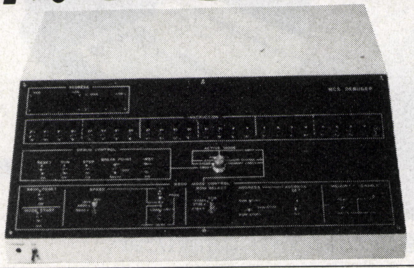
応募／電話連絡の上、履歴書（写真貼付）を持参ください。郵送も可。
※随時受け付けます。

交通／国電南武線武蔵中原駅下車 徒歩3分

完全週休2日制　**技術社員募集**　新卒者受付中

君の可能性に挑戦してほしい

セントラル電子制御は、エレクトロニクスの可能性を追求する若き技術者集団である。経験者であれば、自分のもてる力を十二分に発揮できることはもちろん、さらに高い技術力も身に付けられ、これから技術をというならば、様々な専門分野の中から自分にあった分野を見つけ出し、基礎から高度な技術まで身に付けられる会社、それがセントラル電子制御だ。若者が力いっぱい能力を発揮できる環境の中で、君も可能性に挑戦してみないか。



セントラル電子制御株式会社
川崎市中原区下小田中183〒211　Tel(044)766-3802㈹　担当／桂田（かつらだ）

プリンター用紙　消耗用品

製造・販売致しております。

- ●マイコン用ストックフォーム各種
（白・ケイ線入・方眼目盛入・複写式）
- ●DM・宛名ラベルフォーム各種
- ●ワードプロセッサー用用紙
（A4・B5・B4各サイズ）
- ●ワープロ用平版ラベル各種
- ●デザイン入印刷フォーム
- ●サーマルプリンター用感熱紙
- ●FAX通信用ロール紙

★ワープロ・マイコンのフロッピー検索管理に……
「データックス－TBX 30」￥12,000を……

少量より受注生産・全国配送致します！

資料請求券
マイコン9

（資料請求の際は、希望の資料を明記の上資料請求券と300円切手ご同封の上お申込み下さい。）

同和ビジネスフォーム株式会社
データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4　TEL (03)668-3941㈹

フロッピーディスク通信販売

サイズ	メーカー	品名	1~9枚	10~19枚	20枚以上	備考
5¼"	Verbatim	MD525-01 データライフ -10 〃	850円 900	800円 850	780円 830	ソフト 片面 単・倍密 PC-8000 APPLE. TRS-80. JK874 PC-3100 ハード 〃 〃 NS. HEATH
		MD550-01 〃 -10 -16 〃	1,200 1,300	1,150 1,250	1,100 1,200	ソフト 両面 〃 IF-800. MZ-80 PC, PASOPIA, MULTI-16 FM-8 ハード 〃 〃 NS
		MD577-01 〃 -10 -16 〃	1,450 1,500	1,400 1,450	1,350 1,400	ソフト 片面 〃 M200シリーズ MBC-2000 77/80トラック ハード 〃 〃 EXIDY 〃
		MD557-01 〃	2,100	2,050	2,000	ソフト 両面 〃 M243. MICROPOLIS 〃
	IBM	Diskette 1D	1,100	1,050	1,000	ソフト 片面 単・倍密 MD-525-01と同様
		〃 2D	1,250	1,200	1,180	ソフト 両面 〃 MD-550-01と同様
		送料	350	※	1,000	※10~15枚 ¥350 16~19枚 ¥700
8"	Verbatim	FD34-9000 -8000 FD32-1000-9000/-8000	1,150 1,530 1,600	1,100 1,450 1,550	1,080 1,350 1,500	ソフト 片面 単密 IBM1 26セクタ 128バイト 〃 〃 倍密 SA102 32 256 HP MDS ハード 〃 単・倍密 32 128/256
		FD10-4026 DD34-4026	1,650 1,650	1,550 1,550	1,500 1,500	ソフト 両面 単密 IBM2 26 128 〃 〃 倍密 IBM2D 26 256 IF800
	IBM	Diskette 1 〃 2D	1,250 1,750	1,200 1,700	1,150 1,650	ソフト 片面 単密 26 128 〃 両面 倍密 26 256
		送料	700	900	1,000	

サイズ	品名	片面	両面	備考
5¼"	クリーニングディスケット	片面 2,300円 〒170円	両面 3,300円 〒170円	ディスク・ヘッドの寿命を約30%のばします
8"	〃	〃 2,700円 〒240円	〃 3,800円 〒240円	〃
5¼"	ミニカセットテン	(プラスチックケース10枚用) 色:グレー、ベージュ ¥1,100 〒350/個		

- ご注文は、郵便番号・住所・氏名・電話番号・商品名・枚数・金額(上記単価×枚数+送料)をはっきりとお書きの上、現金書留・郵便為替・定額小為替でお申し込み下さい。
- 書留・速達をご希望の時は書留350円・簡易書留250円・速達300円をお加え下さい。1000円未満は少額切手で結構です。
- 送料は実費のみとし多い分はお返しいたします。
- 商品は3日以内に発送致します。
- 使用機種が不明の時はお問合せ下さい。

CYCLE サイクル
〒051 室蘭市中央町3丁目2番3-106号
TEL 0143-24-7717

L3在庫管理

MP-3550用3000品目/入出庫 8000回 ¥25,000
MP-3630用8000品目/入出庫24000回 ¥35,000

ベーシックマスターMARK5 機械語ツール、ユーティリティ

☆超高速!機械語ソート 10バイト、1000件を3秒以内で整列!使用例付

BMU8 SORT〔キー配列〕,〔連動配列〕,〔開始列番〕,〔終了列番〕,〔昇降順〕●BASICにSORT命令を追加 ¥14,800

☆キー入力ミス防止!初めてのオペレーターでも安心操作が可能になる。

BMU9 LINE INPUT USING●指定行の指定範囲のみカーソルが移動。 ¥ 4,000

☆レベル3やマークIIにコマンド、ステートメントを追加。(セットは、片単・両倍・8インチ・コンパクト全て対応)

BMT1 ツールセット ●BMT2~BMT8のセット—— ¥11,800
BMT2 FIND ●リスト中の文字列探索・表示—— ¥3,000
BMT3 HELP ●エラーヶ所をカーソルで表示
HELPNEW ●NEW したプログラムの復活 } ¥3,000
BMT4 TRACE PRINT ●実行ラインナンバーの印字—— ¥3,000
BMT5 TRACE STEP ●1行ずつ実行し、行表示—— ¥3,000
BMT7 FLIST ●見やすくリストアウト
BMT8 CHANGE ●文字列を変換

BMU1 ユーティリティセット●BMU2~BMU7のセット—— ¥11,800D
(DISK用のみ)
BMU2 SCRN COPY ●画面上のキャラクターをプリントアウト ¥3,000
BMU3 CHAIN ●変数をいじらずにLOADしRUN
BMU4 ERACE ●配列変数の消去—— ¥3,000
BMU6 COPY ●DISK上ファイルを他へコピー
BMU7 LABEL/WHILE/REPEAT●構造化できる—— ¥4,000

すでにセットをお持ちの方は差額と〒代で交換します。

☆BASICパッケージソフト Disk MP-3550、MP-3630用 酒販売店酒税管理—— ¥250.000
一般会計シリーズ 両倍ミニディスク用 I 現金出納帳(日次処理)¥55,000 II 総勘定元帳、補助簿・月計表¥55,000

ベーシックマスターJr.

高速カセットROM(MP-9730)用 (標準もあり)

☆マシン語:超高速三次元メイロ ¥3,000
☆在庫管理:最大255品目、仕入値・売値設定、コード別ソート付 ¥4,800
☆住所録:ダイレクトメール付、最大50件、氏名順ソート付(RAM64Kのみ) ¥4,800
☆姓名判断:字画により健康・職場など24項目を点数及び言葉にて出力、印字可 ¥3,800
☆成績処理:10科目、50人の成績を処理各種データを出力印字(RAM64Kのみ) ¥4,800
☆その他:バイオリズム・ブラックジャック・ハノイの塔・逆アセンブラー・ポーカー ¥1,800~¥2,300

マイコンランドQ
〒160 東京都新宿区新宿1-5-7
☎(03) 352-1711

●お申し込みは、三井銀行四谷支店 普通預金口座5046294マイコンランドQにお振込みの上、葉書にて、商品名・機種明細をお知らせ下さい。

パソコン業務ソフト決定版

他に例を見ない画期的木構造プログラム

ザ・ボス 新発売

すべてのソフトが、リンキングできます。つまり、伝票一つで一気に財務会計処理までやってしまいます。

PC9800漢字版
●BOSO1-PC
財務会計……………150,000円
●BOSO2-PC
給与計算…………98,000円

PC9800漢字版
●BOSO3-PC
売掛管理……………80,000円
●BOSO4-PC
買掛管理……………80,000円

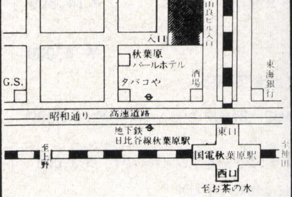
システムハウス
技術と万全のアフター

北陸バイトショップ

(株)北陸エレクトロニクス
富山市五福5区3216(富山大学前) ☎(0764)33-5176

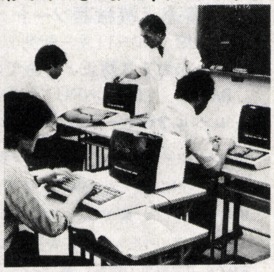
真剣に学ぶ人の

1・4・7・10月開講▶



マイコン技術教室

秋葉原駅東口2分



よく分る 実習本位・平易な指導

■パソコン入門 1日コース〈10月～4月 各日曜日〉

マイコン技術の習得は、一般に、独学や通信教育では仲々困難と言われておりますが、その点本校では、マイコン本体、周辺機器等を使っての効果的な実習本位の学習と、平易な指導とにより、ほんとうに短期間で、マイコンが自由に使いこなせるよう指導しております。

午前の部　AM9:30～PM0:30
夜間の部　PM6:20～PM9:10
(週5日制、土・日曜休講)

マイクロコンピュータ本科(3ヶ月)・マイクロコンピュータ応用科(3ヶ月)

●ディジタル技術・マイクロコンピュータのハード・ソフト技術の入門から応用まで。

本邦随一・マイコン
本格的技術教育校

東京トランジスタ専門学校

冷暖房完備
学生寮有

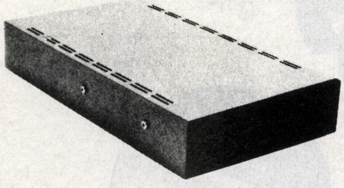
入学案内はハガキでご請求下さい。

(〒101) 東京都千代田区神田佐久間町3-37-23 電話東京(03)866-8979(代)
交通至便・国電・地下鉄日比谷線とも秋葉原駅東口下車2分(由良ビル2F)

性能と実績

初のAPPLE DISK II フルコンパチ

○APPLE DISK IIは、インターフェースおよびソフトが特殊なため、完全コンパチブルな仕様は困難でした。　当社のTA-APL IIは、これらを全て克服しました。



○ドライブはティアック㈱社製ミニFD使用

○価　　格　・TA-APL II ￥74,800(I/F 付)
￥70,000(I/Fなし)

○新作ソフト（シャープMZシリーズ）

- ドンピン(B/2000用)-ブラック・ジャックの日本アレンジ版 ￥3,500
- GRAPHIC UTILITY(B/2000＋GRAPHIC 1用)-80×24ドットまで作成可能・一つのパターンを作れば、その回転形等のパターン8種類がすぐできます。他のプログラムでパターン・データを作るときに便利な「ラクラクINPUT」ソフト付　￥4,000

（送料別　各500）

○引続き好評発売中（シャープMZシリーズ）

- 強力機械語モニタMUAT(K/C/1200用)-逆アセンブラ内蔵全30のコマンド(マニュアル付)　￥9,000
- 倍速基板(K/C用)-機械語・BASICのプログラム処理が½　￥14,500
- MAN HOLE MAN(B/2000＋GRAPHIC 1用)-あなたの運動神経に挑戦　￥3,500
- スペース・ウンベーダ(B/2000＋GRAPHIC 1用)　￥3,500
- MAN HOLE MAN(K/C/1200＋カラーアダプタ・ニデコCGA＋SP6010用)　￥3,500
- 囲碁の棋譜収録再生(　〃　)　￥4,000
- 将棋の棋譜収録再生(　〃　)　￥4,000(送料別各500)

(株)日本テクナート　マイコン部
詳細お問合せ・通信販売
☎03-313-7251
〒168 東京都杉並区和泉4-51-15千代田ビル

ICランド・ラスター　オリジナルソフト好評発売中！

お申込みは現金書留か銀行振込で
全品送料無料　速達希望は300円増

漢字現金出納帳

- 好評現金出納帳の漢字入出力ができるようになり、益々実戦的になりました。
- 課目・相手先・収入・支出など登録済データーを後で簡単に訂正できます。
- 今日から御宅でも会社でもOA化です。
PC-8801用(8822又はGP-550E指定)
8インチ 26,800円　5インチ 24,800円
- ◉現金出納帳(カナ)お持ちの方差額交換可

PC－簡字

PC-8801 or PC-8001MK II用
プリンターPC-8822又はGP-550E指定

- 複写コピーで楽々文章作成ができます。
- スクロールUPとDOWNによる画面処理
- JIS第一水準カナ変換五十音選択
- 文字・行間隔・枚数が指定できます。
- 慣用文字は直接キーボードより入力できます。

テープ 4,800円　5インチ 6,800円
8インチ 7,500円

品名	PC機種	価格	特長
入門アドレス帳	9800・8800	5インチ 4,500円	住所氏名の登録宛名書きします。
現金出納帳	8001・80MK II	8インチ 4,800円	使い易さ抜群の現金出納帳
変身ベーシック	8800	5インチ 6,800円	N→N88　BASICへ
一石二鳥	9800 8800	5インチ 4,800円	2Wディスクで1Wのデーター プログラムが読書可
秘密キャンセル	8800	5インチ 4,200円 8インチ 4,800円	SAVE "ファイル名", Pしたプログラムのリストが自由に見ることができます。
	9800	5インチ 8,800円 8インチ 9,500円	
よくばり整理箱	9800 8800	5インチ 6,800円 8インチ 7,500円	15項目のデーターが簡単に整理・検索できます。
和風逆アセンブラ	8800	テープ 4,800円	マシン語勉強に最適
和風エラーメッセージ	6001MK II	テープ 3,800円	エラーが日本語で表示

National JR-200　本格的ビジネス＆ゲーム!!

現金出納帳	5インチ 9,500円	●ミニフロッピーで1年使えます。(1日16行) ●手書き帳票と同タイプ！使い易さ抜群!!
リカほとんどビョーキ	テープ 3,800円	●女子高校生リカ199通りの変化をします。君は何通り見ることができるか？

千葉0472 47-1311
ICランド・ラスター
定休日：毎週水曜および祭日
営業10:00～7:30
〒260
千葉市緑町1丁目30番3号
取引銀行　千葉銀行西千葉支店普通4000番

NECessary

NECストアー・ICボックス

アルファ

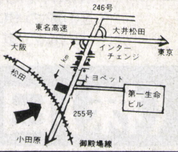
当店はＮＥＣ製品を
中心とし、各社製品
を取扱っております。

マイコン教室
開催中

詳しい事は御来店又は
お電話にてお問い
合せ下さい。

■マイコンピューター・オーディオ
ビデオ・ホームエレクトロニクス専門店
〒258 神奈川県足柄上郡大井町金子1633
TEL 0465-83-3251 ㈲足柄ハムセンター
■営業時間：AM10:00～PM7:00〔定休日火曜日〕

NECストアー ICボックス
アルファ



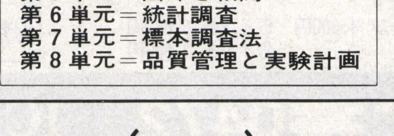
●統計のすべてがわかる通信講座！

統計解析 基礎力 応用力 養成講座

★統計の資格と実力！ 統計官（主事）資格証書！

文部省認定 社会通信教育

●唯一の文部省認定／行政管理庁指定／通信講座
●執筆・指導＝上智大教授・理博 斎藤金一郎
前東京大教授・理博 奥野 忠一
千葉大教授・理博 浅井 晃
慶応大講師・工博 芳賀敏郎



●統計資料無料呈
ハガキか電話で直接下記までどうぞ！

★講座の特色★

- 統計学を初めて学ぶ人、さらに理解を深めたい人に、今こそ、統計を自分のものにするタイムリーな講座。
- 膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版。
- 統計の基礎から応用まで、豊富な実例によるシステム教材で短期指導。
- 提出レポートに個別添削指導を実施
- 修了者に行政管理庁指定《統計官・統計主事》資格証書を交付。

★主要内容★

第１単元＝統計とは何か
第２単元＝集団構造の記述
第３単元＝母集団と標本
第４単元＝推定と検定
第５単元＝回帰と相関
第６単元＝統計調査
第７単元＝標本調査法
第８単元＝品質管理と実験計画

㈶実務教育研究所 公開講座統計部
〒160 東京都新宿区大京町４の342
☎東京 03(357)8153

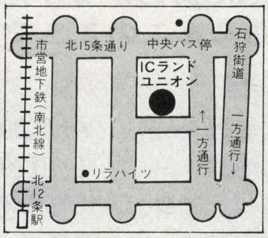
iC **ICランドユニオン** iC

機種も増えたし、ソフトも豊富。問題はどう活かすかだ!!

パソコンのリース導入による企業が、業務の省略化に成功!!

資料・サンプルご希望の方、全道どこでも電話一本でお答えします。

ハードの選定から、ソフトの開発まで、全てのニーズにお応え致します。



NECパソコンフルラインナップ・ビデオ編集装置
CDプレーヤー、パーソナル無線ほか（パソコン教室開講中）

ICランドユニオン

札幌市北区北14条西1丁目☎011-731-8000パーソナル無線群番号08000
●道内の皆さまへ一地方発送致します。詳しくはお問合わせ下さい。

クミコン　組込用マイコン SBZ80シリーズ

クミコン	SBZ80-2A	SBZ80-4	SBZ80-6
RAM	6116×2 内1ケはソケット	6116×1	6116×3
ROM ソケット	2716×2	2532×1 (2732)	2532 (2732)×4
I/O	8255×1	8255×1 (8251×1 ソケット)	8255×3 8251×1
張張バス			50Pコネクターにて
サイズ	100×100	100×100	120×185

(ソケット) ICは実装されていません。

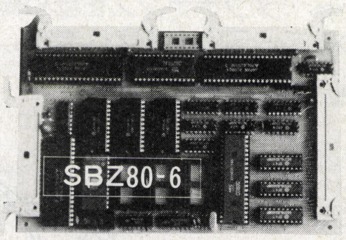
特徴、割込はベクター入力含む　オールモード可能

◎SBZ80-2A……………………¥23,800（〒300）
◎SBZ80-4……………………¥23,800（〒300）
◎SBZ80-6……………………¥39,800（〒500）
◎SBZ80-DB……………………¥45,000（〒500）
（モニター付2716×1）
（使用電源＋5V単一）

資料請求は切手¥120分同封の上お願いいたします。

㈲北斗電子　〒060 札幌市中央区南2西6　☎011(251)2736　――毎週日曜日定休――

お求め安くなりました
価格改正



SBZ80-6は8255が3ケ有り、この内1ケをSBZ80-DBと接続する事によりプログラム入力、デバック、ROMライタ機能を持ち開発用として使える。

別売ソフト　説明書付　SBZ80-DB / SBZ80-6　にて使用
◎MAPS
ラベルによるプログラム管理、自動プログラミングROMにサブルーチンファイル作成、アッセンブラー、デスアッセンブラー、プリンター、ROMライター
¥20,000（〒300）

高速カセットインターフェース　サイポロシティスタンダード　3200ボー/300ボー切換付
SC3200A　¥6,800（〒200）
クロック内蔵　サイズ・50×90

◆販売代理店◆
東京・㈱ダイデン商事★本社・通販部☎03(722)0844 ★神田営業所☎03(251)1201 ★萬世ビル店☎03(251)1201
大阪・共立電子産業㈱★本社・通販★シリコンハウス共立06(644)4446★コムスポット共立06(644)4666★コムサット寝屋川0720(22)2550

LADYBIRD SOFT

QC−10に
パートナーができました…！

OAの仕事は何も難しいプログラムでやる必要はありません。易しいBASICで充分です。
今回Lady Bird Softシリーズとして、OA用(小企業向)Softの供給を始めました。
BASICのわかるかたは、改造して使用できます。
もちろんこのままでも御利用いただけるSoftです。

売上管理…………￥100,000
仕入管理…………￥ 70,000
プラント工事、原価管理￥70,000
財務会計…………開発中

マイコンショップ
COMPORT

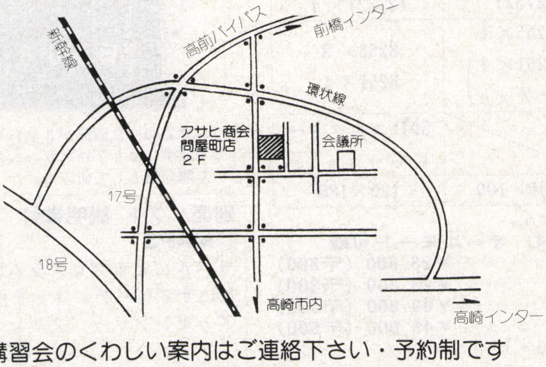
〒370 高崎市問屋町2−4−5
TEL 0273-61-4540(代)直通(61)4535

群馬のパソコン・OAセンター

ソフト・ハード・メンテナンスを含め総合的に
皆様のあらゆるニーズにお応えします。

いつでもどうぞ
おいで下さい
8:30〜6:30
(日祭は休業)

- ○オフィスコンピュータ
- ○デスクトップコンピュータ
- ○パーソナルコンピュータ
- ○ワードプロセサー
- ○ファクシミリ
- ○ＯＡ関連インタフェィス・周辺機器・事務用品等



講習会のくわしい案内はご連絡下さい・予約制です

豊かな情報空間を演出する・オフィスオートメーションの推進者

(株)アサヒ商会

〒370 群馬県高崎市問屋町2-8-2 ☎0273-63-1111 マイコンルームへ

群馬マイコンクラブへご参加下さい
(日本マイコンクラブ群馬支部)

会長 上岡国夫(高崎経済大学助教授)

講習会は1人1台使用します
受講料は3,000〜10,000円テキスト付
夜間コースは食事付です。

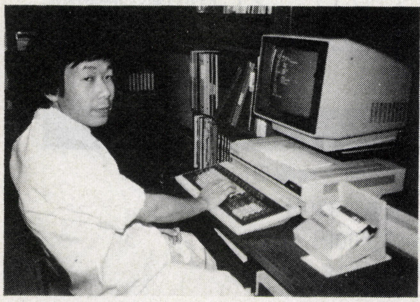
- 第3土曜 午後3時〜5時半 無料
  マイコンクラブ例会
  会員の研究発表と情報交換
- 第4水曜 午後6時〜8時半 半年￥1,000
  教育勉強会 CAI・CMIの研究
- 第4火曜 午後6時〜8時半 無料
  設計・技術勉強会 CP/M・RS232Cの研究
- 火曜 午後6時〜8時半 ￥3,000
  プログラムレスプログラム プログラム
  書けなくてもパソコンは活躍します
- 木・金曜 午後6時〜8時半 ￥6,000
  DISK BASIC入門 ファイルとは？
  本格的マイコン利用をあなたに
- 月〜金曜 午後6時〜8時半 ￥10,000
  BASIC5日間コース初心者向け
  「パソコン早わかりの決定版」新発場！
- 水〜金曜 午後6時〜8時半 ￥8,000
  BASIC表集計(I)各種表集計の作成中心に
  プログラムづくりの勉強
- 水〜金曜 午後6時〜8時半 ￥8,000
  BASIC 表集計(II) 各種表集計における
  プログラムテクニックの実際

県下最多会員数を誇る

YOU-PITのマイコンシステム
ユーデン SOFT&ハード

県下最多販売数を誇る

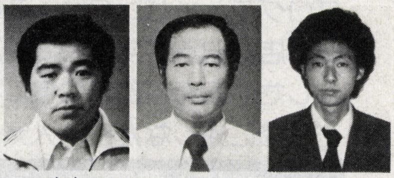
新潟県パソコンドクターシリーズ その②



長岡市神田2
堀歯科医院
堀 憲郎先生

歯科の名門の三代目今やパソコンを駆使して治療に取り組む。共同製作の歯科用ソフトPATCONの作者でもある。

マイコン担当



青木　関　寺尾

現場で生まれた実用ソフト(YOU-PITソフトシリーズ)
内科・小児科患者管理、内科・小児科医療管理、薬剤処方管理、循環器診断補助、レセプト処理、病理データ分析システム、歯科用PATCON-1、PATCON-2

お待たせしました!開業医・小規模診療所向パソコン医療ソフト6月発売!(6/30)
☆PC-8801・9801、FM-7・8用
内科・小児科医療管理
☆X-1、PASOPIA-7用
薬剤処方管理

夏の祭典 オールメーカー協賛
第4回 オール新潟マイコンショー
乞う御期待!

誰もがたよる!! ホビーからビジネスまで。
株式会社 **雄電社**
長岡市表町二丁目 長岡大和デパート裏
☎0258 (32)2646・(33)3747・(33)2012

N

パソコン

■NECパーソナルコンピューター
PC-8001マークII
標準価格 ~~123,000~~円
一流メーカーパソコン15%引

■富士通パーソナルコンピューターFM-7
〈本体〉標準価格 ~~126,000~~円

NEC FUJITSU SHARP
TOSHIBA EPSON SEIKOSHA

値段が安い!
品質が良い!
サービスが良い!

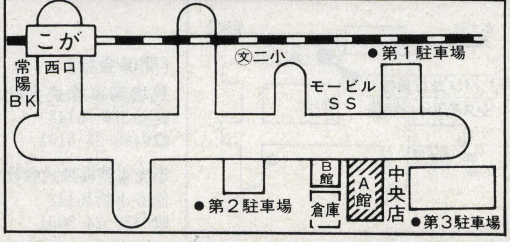
社員募集

資格	26歳位迄の男子、経験者優遇、未経験者可
給与	当社規定により優遇します。
待遇	昇給賞与各年2回 交通費全額支給 各種社会保険完備 住宅・職務・他手当あり
勤務	勤務地/館林店 時間/10:00〜19:00(実働8時間)
休日	木曜日
休暇	年始、夏季、有給、その他
応募	履歴書(写真貼付)をご持参下さい。追って面接または電話連絡の上決定。

担当:野原

dk 第一家庭電器 ファミリー店
茨城県古河市中央町3-1-5
ノハラデンキ
営業時間/AM10:00〜PM7:00

■中央店■ ☎0280(22)1073代



お知らせ

プログラム・バンクは、このたび、太田店を58年7月1日に開店いたしました。高崎本部と同様にソフトのご相談に応じながら、人気の高いパソコンを秋葉原価格で販売しております。ゲームテープ1,200種、消耗品など多数とりそろえております。

パソコン教室 初級(ベーシック)コース

- 58−9−7、14、21、28の各水曜日の午後6〜8時の合計4日間
- 受講料15,000円(テキスト代込)理解できるまで何ヶ月でも繰返し無料で受講できます。
- 定　員　10名限定

(注)太田店は9/6(火)から毎週火曜日。

シャープワープロ教室(入門編)

- 1コース　月、水曜日に開催　午後1時30分〜4時30分。
- 受講料 2,000円
- 定　員 5〜10名

パソコン・OAショップ　ソフトからの出発、そしてハード

木曜定休日

プログラム・バンク

坂庭コムセール株式会社

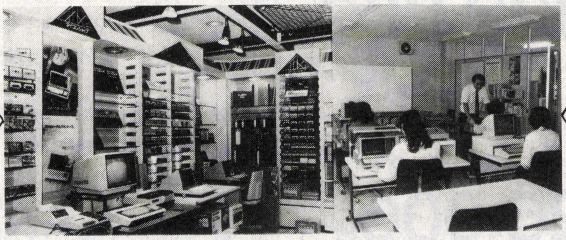
高　崎　☎0273−63−1369	高崎市飯塚町97
太　田　☎0276−46−7175	太田市飯塚町2011

あなたのパソコンは生かされていますか

教育＋ソフト＋ハードと

丁寧なアフターサービスをそなえた当社グループへおいで下さい。

マイコンショップ



パソコン教室

各種ソフトウェア・サプライズ事務用品・書籍等展示販売しております。

NECマイコンショップ

B&Sシステムイン熊谷

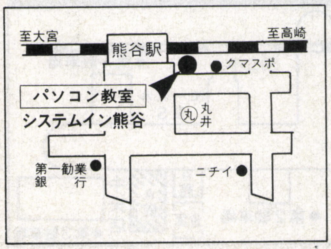
〒360 熊谷市筑波2−111　(0485)23-4707

NECマイコンショップ
B&Sシステムイン熊谷
パソコン教室

〒360 熊谷市筑波2-111 TEL(0485)23-4707

無　料　コース	15:30〜17:30 2時間 (金曜)
パソコン入門コース	17:30〜19:30 6時間 (土・日)
BASIC 初級 コース	17:30〜19:30 6時間 (土・日)
BASIC 中級 コース	17:30〜19:30 6時間 (土・日)
パソコンワープロコース	15:30〜17:30 6時間 (木・金・土)
社会人　コース	15:30〜17:30 6時間 (木・金・土)
簡易言語　コース	15:30〜17:30 6時間 (木・金・土)
(日曜含のみ)	13:00〜17:30

詳細はマイコンショップでお確め下さい。



〔関係会社〕

馬場商事株式会社
熊谷市新島148
☎0485-23-3131

新光事務機株式会社
熊谷市新島148
☎0485-24-5051

パソコン販売店

販売店名	住　所	TEL
ビジネスショップKIKUYA	378 群馬県沼田市鍛治町1001−1	0278 -4-8345
藤岡OAショップ	375 群馬県藤岡市相生町845−2	0274-23-4141
田中一誠堂	357 埼玉県飯能市仲町4−15	0429-74-1111
和幸事務機	360 埼玉県熊谷市佐谷田1631	0485-25-2238
玉章堂	360 埼玉県熊谷市問屋町3−1−13	0485-21-7222
さいそう事務機	367 埼玉県本庄市駅南二本松通り	0495-24-5643
斎藤三光堂	348 埼玉県羽生市中央1−1−1	0485-63-1670

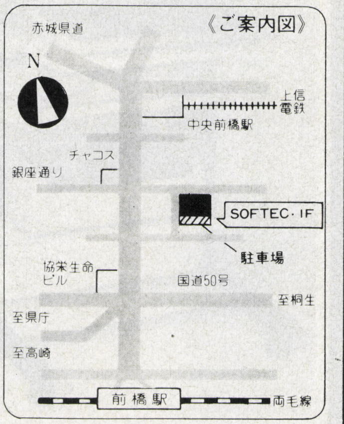
ホビーからビジネスまで あなたの SOFTEC

〒371 前橋市三河町1丁目8-2(小池ビル1F) TEL 0272(21)2143

㈱イズミシステム設計

当社オリジナルソフト

- 空調負荷計算プログラム ￥148,000(マニュアル付)
  (5D) ￥3,000(マニュアルのみ)
  (送料500円)
- PC↔FMディスクコンバーター ￥8,800(5D)
- FM-11 外字登録ユーティリティー ￥15,000(5D)
  既存の漢字パターンを参照しながら、スクリーンエディットにより外字を作成できます。登録した文字はワープロにも使えます。
- FM-7/8裏RAMプリンターバッファー ￥8,800(5D)
  裏RAM(32KB)がプリンターバッファーに変身します。
- FM7/8 30Kオールフリー DOS ￥8,800(5D)
  カセット版の大きなソフトもそのままセーブ・ロードできます。



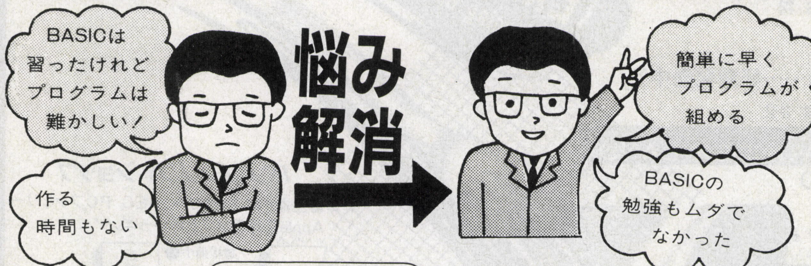
好評新発売

あなたも今日からプログラマー!!

BEST ベスト

FOR BUSINESS EVERY PURPOSE SOFTWARE TOOL

ビジネスユースの為の簡易ソフトウェアツール!



適応機種

- 富士通 FM-7
- 富士通 FM-8
- 富士通 FM-11
- NEC PC-8800
- NEC PC-9800

特徴

1. 難しいプログラムをパーツ化!
- 難しいプログラムの部分をパーツ化してフロッピーに格納してありますからお客様は自由に取り出して、つなぎあわせ、必要な変数やデータを書き込むだけで、本格的なビジネスプログラムが作成できます。
- パッケージソフトや、汎用ソフトと違い、内容は全くのハンドメイドですから利用者の思想が充分盛り込め、拡張性があります。

提供媒体 ●フロッピィディスク(5インチ・8インチ)

※ 上記に関するお問い合わせは、企画部 福岡・柘植まで。

サンコンピュータスクール・サンコンピュータ総合研究所

理工産業株式会社

太陽グループ

〒510 三重県四日市市九の城町4-20
TEL 〈0593〉51—1651㈹

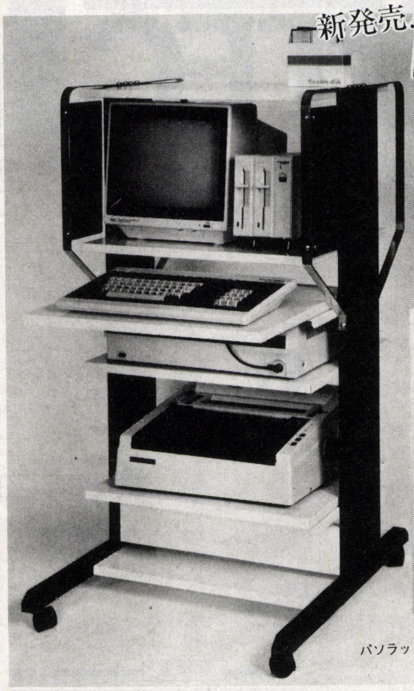
ウチダマイコンスクールチェーン教室

- 四日市教室 〒510 四重県四日市市九の城町4-20 ☎(0593)51-1651
- 津教室 〒514 三重県津市本町23-17 ☎(0592)25-6251
- 松阪教室 〒515 三重県松阪市船江町785 ☎(0598)51-4312

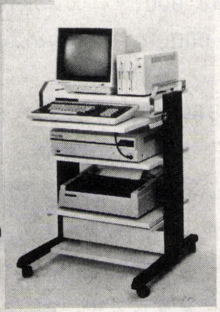
パソコンユーザーのニーズ100%

新発売!! **パソラック** &パソラックミニ

見たか!聞いたか!この機能!



パソラック



パソラックミニ

- 場所をとらない垂直配置。
- キーボード、プリンターは、機能性重視のスライド棚に収納。
- 棚間のピッチは、機種に応じて自由自在。
- 美くしい画面を維持する反射光遮蔽板取付。
- 移動もラクラク、キャスター機能。

業界随一の低価格!!

定価

パソラック　発売記念価格
¥32,500(データスタンド付)➡**¥29,000**

パソラックミニ
¥29,800(データスタンド付)➡**¥26,600**

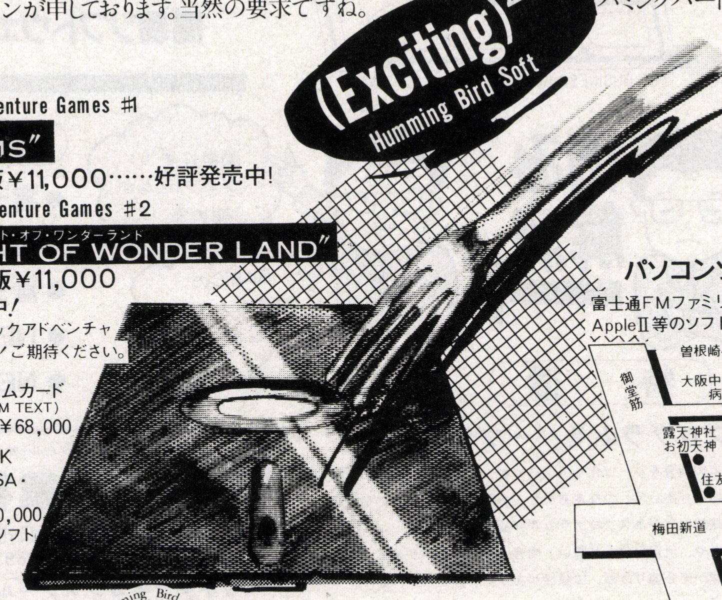
年内、発売記念価格で大奉仕!

日本テクノ株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号 ☎(06)475-2602
※通信販売も致します。詳細は弊社通販係まで。

「特上」ソフト、食べたいな。

と、あなたのパソコンが申しております。当然の要求ですね。ハミングバードのお店へ、どうぞ。



FM-8/7

- Humming Bird Adventure Games #1

"THE PALMS" (ザ・パームス)

5インチ・ディスク版¥11,000……好評発売中!

- Humming Bird Adventure Games #2

"THE KNIGHT OF WONDER LAND" (ザ・ナイト・オブ・ワンダーランド)

5インチ・ディスク版¥11,000
………絶賛発売中!

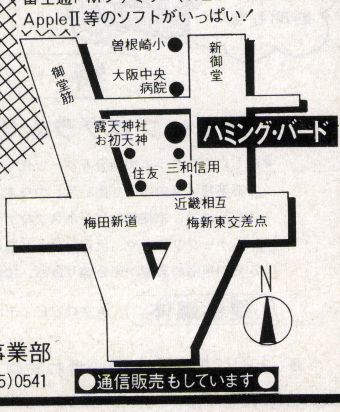
本格的ハイレスグラフィックアドベンチャーゲーム、続々発売予定!ご期待ください。

- AppleⅡe用80桁・ラムカード (RAM TEXT) USA・MPC社製…¥68,000
- Apple Ⅱ/Ⅱe用128K バブルメモリー USA・(BUB DISK) MPC社製……¥220,000

その他、アップルゲームソフト各種あります。

パソコンソフトショップ

富士通FMファミリー、NEC PCファミリー AppleⅡ等のソフトがいっぱい!



●通信販売もしています

Humming Bird Soft

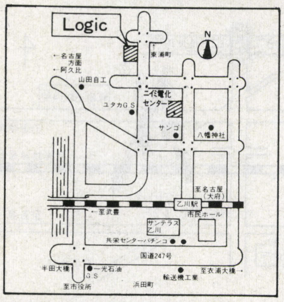
㈱エム・エー・シーコンピューター事業部

〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号 ☎06(315)0541

パーソナル無線とパソコンの専門店

〈群NO.68000〉

ロジック



TEL0569-21-7675(代)

クリエイトショップ・ロジック

（旧名ニイミ電化センター）

半田市乙川薬師町２の８

あなたのパソコンは
働らいていますか？
立上げについてぜひ
当店へご相談下さい。
〈システム立上げ料〉
150,000円～
500,000円

このソフトがあれば
パソコンは簡単に使えます

コマンド方式（プログラム可能）　汎用表処理言語　ビジレス

BUSILESS

☆主な特長☆

❶自由なフォーマット作りができます。
❷一度入力したデータは再利用できる画面編集機能。
❸列単位でウルトラ演算。
❹ファイルごとの集計やディスク全部の集計もできる。
　仕訳も簡単。
❺必要なデータをす早く見つける検索機能。
❻複数ファイルの更新ができるデータ・リンク。
❼伝票出力、アドレス・プリント。
❽並び替え。
❾グラフ表示。
❿よく使用する手順は自動プログラム。

●使用できる機種

MZ－80B／2000
MZ－3500
MULTI 16
PC－9800

●販売価格

BUSILESS　1　¥53,000
フロッピーシート　2枚
説明書

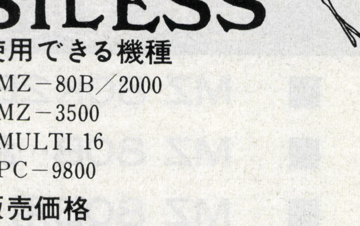
BUSILESS　2　¥155,000
フロッピーシート　2枚
説明書

システム　ハウス

MASH 北川電子

豊田市若宮町５丁目47番地

☎〈0565〉31-7644

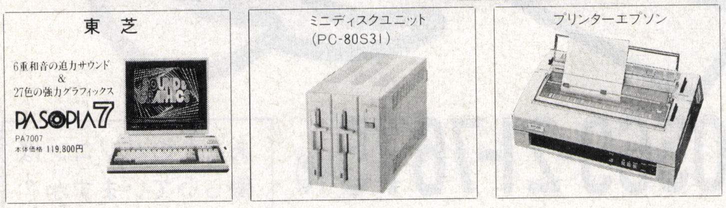


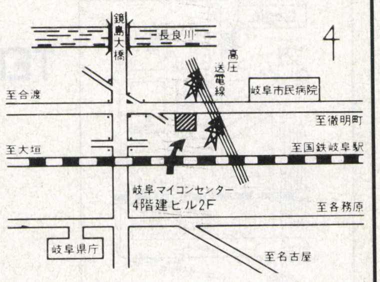
資料のご請求は〒500円切手同封の上お申込ください

岐阜マイコンセンター

NEC・シャープ・富士通
東芝・エプソン・精工舎
アイテム・ソード・其の他

パソコン大特価セール!





岐阜マイコンセンター

岐阜市鹿島町8の43錦声ビル2F

☎0582-51-6338

専門書籍
ゲームソフト
ビジネスソフト
各社周辺機器
大量入荷

工程管理 (工業用 土木・建築用)

(ネットワーク　プランニング)

土木・建築工事出来高予想プログラム

■ MZ 80K2E/C ………………………… ¥3,500

■ MZ 80B…およびMZ-2000……… ¥4,000

■ MZ 80B用 …… ¥10,000
ロボット(三菱ムーブマスター)制御プログラム

その他 MZ3500用実務ソフトも多数取りそろえております。

送料：〒300円、速達 〒200円プラス

- ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替(切手の場合は2割増になります)にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。
- 営業時間/平日 AM9:00～PM5:30/日曜・祭日休み 第1・3土曜PM12:00まで。

丹陽コンサルタント株式会社

〒520-18 滋賀県高島郡マキノ町海津2277
TEL (0740) ㉘－1016㈹

通産省国家資格。情報処理技術者。

国家試験 対策通信講座

●早い準備で合格へ！今からスタート。あなたも！

★受験予定の方は必読！合格資料を無料呈！

合格資料無料呈！
●ハカギか電話で直接下記までどうぞ！

●情報処理技術者は不足！
コンピュータの技術進歩と設置台数の急増により、情報処理技術者は不足！

●国家試験受験準備講座を開講中！
実戦即応の教材と実戦模試・ポイント指導で合格力を養成。早い準備で合格へ。

●将来性のある情報処理技術者！
企業・官庁で有資格者優遇。学生に最適。

●受験資格は不問。誰でも可！
受験資格については、学歴・年齢・性別・経験などは問いません。試験地は全国9都府市で行われます。4科目の筆記試験。

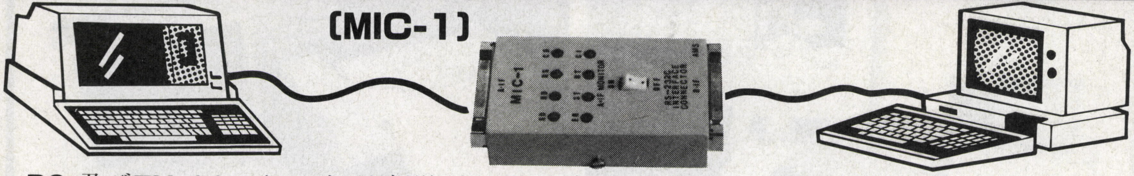
●第2種情報処理技術者国家試験の合格のポイントは、早い準備と限られた時間をムダなく効率的に活用することです。

●資料希望の方は、ハガキか電話で！

㈶実務教育研究所 情報処理受験部
160 東京都新宿区大京町4―342
☎東京 03(357)8153

パソコンのデータ通信(プログラム交換、データ交換)に最適!!

モデムや音響カプラーなしでコンピュータ間のデータ通信ができるRS-232Cインターフェースコネクター(信号モニター機能付)



PC・及びFM・11によるデータ転送プログラム例付
RS-232Cインターフェースによりパソコンから大型まで**MIC-1** 1台で同機種, 異機種を問わずオンラインによるデータ通信が手軽にできます。しかも高速通信9600BPS以上も可能
(直結タイプのため通信速度の制約はありません)
又, モニタ機能によりRS-232Cの信号をチェックすることができます。

使用例
○パソコン同志の接続によるプログラム交換及びデータ交換
(BASIC↔BASIC,CP/M↔BASIC,CP/M↔CP/M)
○ホストコンピュータと端末との接続
○オンライン端末の接続テスト
○RS-232CによるROMライターとの接続

MIC-1(モニタ付)	¥29,800	〒1,000
MIC-2(モニタなし)	¥12,000	〒1,000
RS-232C 接続ケーブル1本	¥ 7,500	〒1,000
MZ-80B HEXファイル受信プログラム	¥10,000	〒 500

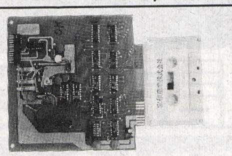
＊機種により専用のRS-232Cケーブルが必要の場合があります。

通信制御・計測制御システム設計
AMS旭マイコンシステム

★振込先：東海銀行尾張旭支店 普通441-788 旭マイコンシステム★
〒488 尾張旭市大塚町2-7-13(旭ビル2F)
TEL 052-771-2514
(日祭は休み)

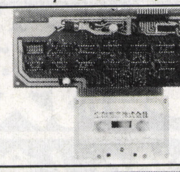
すぐ役立!!実用コンピューター基板

（MZ-1200/2000、PC-8001/マークII/8801、PC9801ですぐ動く）



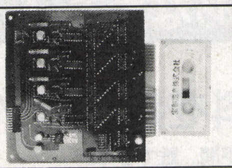
型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力(精度) 12BIT
6. 定価　¥82,000
7. MZ-80I/O box 使用



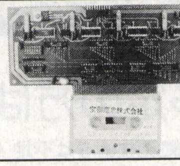
型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC-8012 I/O box 使用



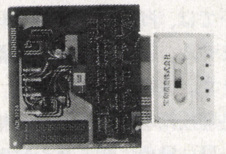
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V(100mA)
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. MZ-80 I/O box 使用



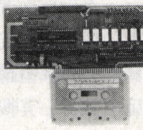
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC-8012 I/O box 使用



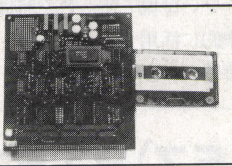
型名ADL-1224(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V～10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24ms
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥62,000
7. MZ-80 I/O box 使用



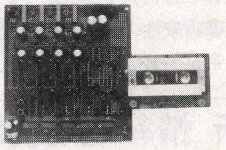
型名PARB-8（プログラマブル・アイソレーション・リレーボード）

1. リレー出力：8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数：8ch(アイソレート済)
   他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート：4ポート
4. リレー型名：NR S12V(相当)
5. 接点容量：DC(30V0.3A),AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
   256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価　¥ 54,000



型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. デジタル出力　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパチ
7. 定価　¥98,000



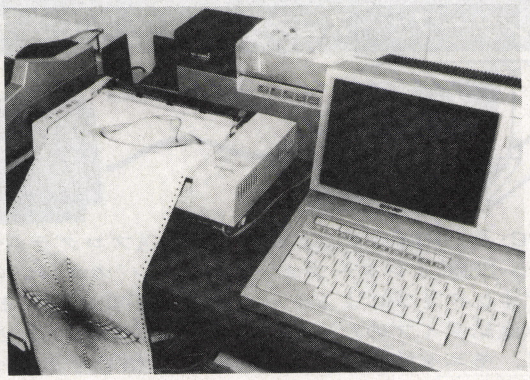
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V．−10V～+10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000

御注文は、TEL.ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座（大阪110010）

宝和産業株式会社（ホーワサン）
〒530 大阪市北区堂山町1-24 アトラスビル33 電話06-311-4915(代表)

信頼と実績 → 最新実務ソフト



※販売管理 MZ-80B
商品数900，売上先900件，仕入先50，売上伝票，納品伝票，請求書，在庫一覧表，その他月次更新……………………¥150,000

※図形処理 MZ-80B
ユニプロッタ，プリンターによりグラフィック図形及びプリンター機能で同時にコメント処理が容易に出来る．(UP-250+ソフト)=¥275,000

※リアルタイム処理
即時自動料金計算，1日の売上，1ヶ月収計，その他時間貸業務に最適(ホテル業種128ルーム)・パーキング128台分，その他．
ハード(MZ-80Bシステム+I/O+ソフト)=¥1,050,000
(I/O+ソフト)=¥　見積による．

M.T.K電子株式会社
〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL (06) 413−0188

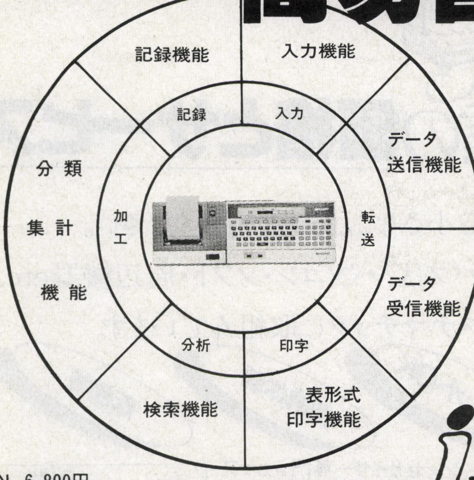
●●●●●取扱いメーカー●●●●●●●
シャープ，三菱，富士通，NEC，日立，沖if 800
その他周辺機器一式．

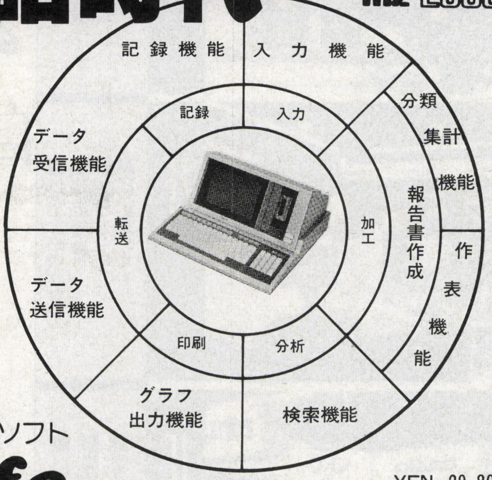
社員募集

POCKET
PC-1500用

簡易言語時代

Super
MZ-2000用





簡易ソフト
info

YEN 6,800円
(カセット版)

● ポケコン初の汎用簡易ソフトです。
● 画面に表示される質問に応えてゆくだけで、必要とするプログラムが自然に作れます。

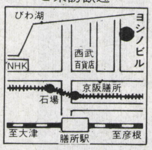
YEN 29,800円
(ディスク版)

● 全体を通じて、充実したヘルプ(画面説明・操作案内)画面が設けられているので、誰にでも、簡単に操作できます。
● 指示画面へ必要な事柄を設定することにより、カスタム・メイトのプログラムが作成できるので、幅広い分野に応用できます。

企画・開発・販売元

インテリジェント・ソフト・ハウス
株式会社 日本ビーコム
520 滋賀県大津市におの浜3-3-3(ヨシノビル)
TEL 0775-26-1390/4135
国鉄大津駅より車で……………………………5分
国鉄膳所駅又は京阪膳所駅下車…徒歩約10分

—ご来訪歓迎—



時代は16ビット

待望のMZ用16ビットカード
《MZ−TURBO−16》

※対象機種
MZK・K2・K2E・C・1200・700
MZ−80B・2000(X1は開発中)

※CPU　8088(16ビット)

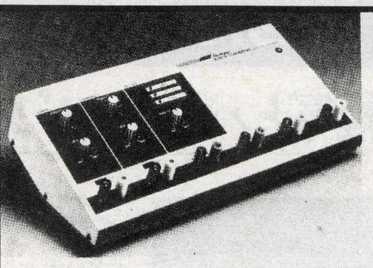
※メモリ　本体共用(拡張予定)

※IOポート　全てアクセス可

※取付方法　CPUソケットに接続
(パターンカット・ハンダ付不用)
従来のソフト・ハードは全てOK

価格　¥39,800　送料　¥1,200

開　発　ファー・イースト・システム・プロダクツ
販売元　コンピュータ・プラザ高松



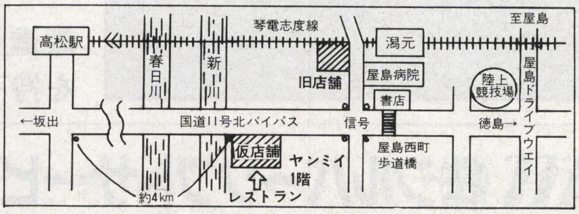
今・話題の
(PC・MZでOK)

コンピュ・ミュージック
アムデック
CMU-800　65,000円

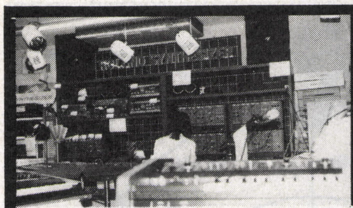
NEC　SHARP　FUJITSU
(CP/M80, 86ユーザース・クラブ高松 発足　会員募集中)

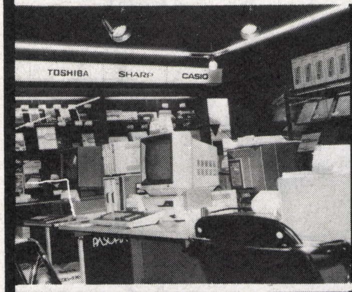
⚜店舗移転のお知らせ⚜

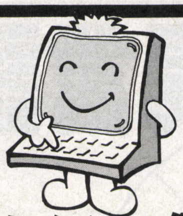
店舗新築工事の為下図の仮店舗へ移転します。
期間(3月～10月)期間中御客様にはたいへん御迷惑をおかけしますがよろしくお願い致します。**☎0878(43)1304**(従来通りです。)



コンピュータ・プラザ高松
営業時間
AM：10：00
～
PM：7：00
定休日　毎週火曜日
〒761-01　高松市屋島西町2022
☎0878(43)1304







自信の価格とサービス

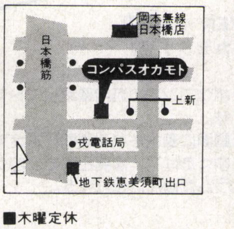
どんな小さなことでもご相談ください。
コンパスは、パソコン・ソフト・周辺機器etc.
にシステマチックに取組んでいます。

クレジットOK　即納体制　低価格

マイコン・シンセサイザー専門ショップ

OKAMOTO COMPAS

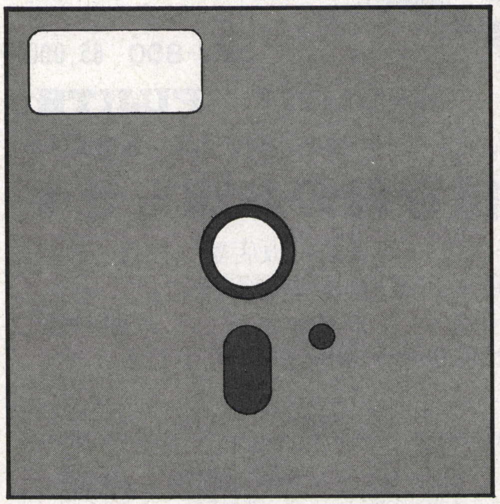
岡本無線電機株式会社
大阪市浪速区日本橋5丁目9-11
☎06(643)8110



■木曜定休
■住友カード・JCBカード取扱い

FLOPPY DISK & CASSETTE TAPE

ソフトの高速複写とパッケージングの御用命は当社へ



フロッピーディスク (3、5、8インチ タイプ各種)

CRCチェックだけでなくベリファイも行う。
どんな機種にも対応。　(各日産2,000枚)

カセットテープ

デジタル波形で処理、エラーがない
(日産 7,000ヶ)

◆プリントからパッケージ包装まで
◆生フロッピーディスクと生カセットテープの販売可。一流メーカー品。

製造管理はコンピュータ技術者が責任を持って行う

SSS ㈱シルバーソフトサービス
〒243 神奈川県厚木市妻田1897番地
☎ 0462−23−4141

新発売！

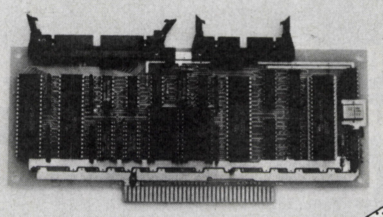
NEC PC-8800，PC-8000シリーズ用の拡張ボードをスロット インするだけで，即，計測制御システムが完成！ PPIには8255を３個実装しているため，このCPUボード1枚で幅広い応用が可能です。

DONTACシリーズ

HY－837	CRTコントロールボード(40桁，80桁，切替可)………	Ⅰ枚 ￥45,600-
HY－833V	ユニバーサルボード…………	Ⅰ枚 ￥4,500-
HY－836M	マザーボード(6スロットル)…．	Ⅰ枚 ￥3,500-
	送料	￥1,000-

DONTAC－835 Z80 CPUボード

NEC
PC-8800
PC-8000の
バスコンパチ!!



◀検査済完成品
1台 ￥49,800-

CPU ：Z80A
ROM：8KB(2732 標準)
RAM：1KB(2114)
PPI ：8255
CLK ：4.9152MHz

付属品：50P専用ケーブル Ⅰ本
34P専用ケーブル Ⅰ本
取扱説明書付

御用命は!!

マイクロ・コンピューター応用装置
株式会社 アプリケーション

〒651 神戸市中央区御幸通4-2-15 ☎(078)251-9171(代)

あなたのセンスあふれる原稿を募集します!!

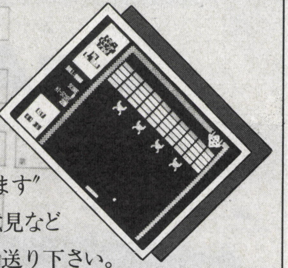
月刊マイコンでは、読者のみなさんのアイデアを公開すべく、広く原稿を求めています。

- ●ソフトウェア（ゲーム・ビジネスソフト）
- ●ハードウェア製作 ●エッセイ
- ●マイコン体験記
- ●海外市場レポート

など老若男女を問わず、特に高校性、大学生、サラリーマンの方々のホットな記事をお待ちします。

応募方法

概要をレポートにまとめてお送り下さい。(写真・図はできれば、添付して下さい)レポートには、住所、氏名、年齢、学校、会社名および連絡先(TELも必ず!!)を明記して下さい。締切は、毎月18日。 採用分については、当社規定の原稿料をお支払いいたします。



また、皆さんの話題、
〝マイコンポスト〟
〝マイコン売ります買います〟
さらに月刊マイコンへの意見など
読者カードを利用してお送り下さい。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版部 月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係
までフルってご応募して下さい！

お願い

○投稿された作品は、原則として御返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

新刊発売 月刊マイコン別冊

PC-9801活用研究Ⅰ ビジネスソフト編

大好評

(6月25日発売)発売中!

- PC-9800とビジネスユース
- 販売管理システム
- 仕入管理システム
- 在庫管理システム
- 給与計算システム(賞与・年調付)
- PC-9800ソフトオールカタログ

B5判・222頁 定価1,500円(送料250円)

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

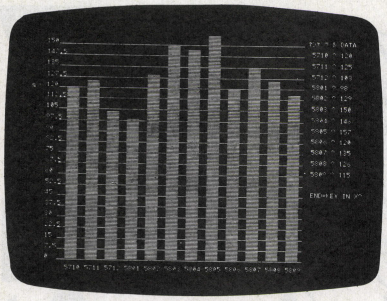
お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

新刊発売

月刊マイコン別冊

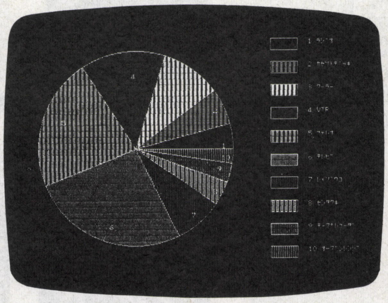
PC-9801活用研究Ⅱ グラフィックマスター編

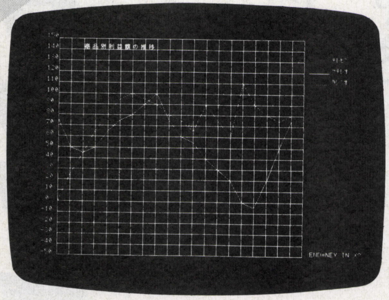
B5判 184頁　定価 1,500円　送料250円



第1章　PC-9800の操作
第2章　日本語の入力操作
第3章　プログラムの作成
第4章　変数と計算式
第5章　プログラムのファイルに関する命令

第6章　INPUT文とPRINT文
第7章　DIM文とFOR〜NEXT
第8章　クロス集計のプログラム（応用編）
第9章　データファイルの作成（基礎編）
第10章　データファイルの作成（応用編）





第11章　PC-9800のグラフィック機能の概要
第12章　グラフィック（応用編-1）
第13章　グラフィック（応用編-2〜3）
第14章　グラフィック110番とグラフィック命令
第15章　PC-9800ソフトウェア一覧

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

コンピュータ、マイコン関連スタッフ募集

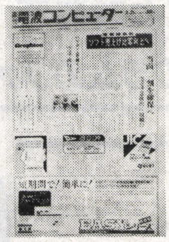
求む！
コンピューターの未来に挑戦する
ファイトあるフレッシュマン（男・女）
（マシン語、汎用アセンブラ習得者）

■業務内容
ゲーム、業務用ソフト、マイクロプロセッサを
使用した付属周辺機器の開発！

■電波新聞社関連媒体

電波新聞

月刊マイコン



週刊電波コンピューター

ＯＡ情報

マイコンBASICマガジン

■大型オンラインコンピュータ導入予定

■関連会社
JCB（熊本）／富士電波電算機センター
★（九州地区の方にも勤務地が有ります）

■応　募
履歴書、身上書、写真を下記宛送付して下さい。
面接日は追ってご通知します。
（パート勤務者も可）

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15TEL03（445）6111（大代）
電波新聞社　総務部

ユーザーのためのソフトウェア情報

データは多変量解析を通して本質を語る!!

3年以上の実績と抜群の信頼性

発売以来、3年以上のユーザの皆様からの御愛顧を戴き、その間ユーザの皆さまの荒波にもまれて来ました、本多変量解析を通して研究発表も多数報告を受けております。その結果、計算結果への信頼度は抜群であります。

パソコンの限界を究めた豊富な出力帳表

変量P×サンプルN＝60,000個（PC－9801）のデータを一気に処理し、分析のために必要な数値は全て出力します。

データ・ベースプログラムが大活躍

データ・シートは会話型データベースの管理下で各分析手法のいづれでも共通に使えます。又、データの追加、訂正は思うがまゝです。

仕様／機種	多変量解析ライブラリー	重回帰分析	主成分分析	因子分析	数量化Ⅰ類	数量化Ⅱ類	クラスター分析	処理能力（数量化は除く） 項目数		サンプル数		数量化分析の能力			データベースの能力				備考
								登録	計算	ミニ	標準	1データ当りの項目数	1項目当りのカテゴリー数	1データ当りの外的基準数量	ファイル数／ディスク1枚	追加	訂正	印字	
EPSON QC-10	○	○	○	○	○	○	○	30	30	500	–	10	10	10	50	○	○	○	漢字による出力
PC-9801	○	○	○	○	○	○	○	30	30	500	2000	10	10	10	50	○	○	○	計算速度は最速
PC-8801	○	○	○	○	○	○	○	30	20	500	2000	10	10	10	50	○	○	○	
PC-8001(1W)		○	○	○				30	15	200	–	–	–	–	1		○	○	

出力印字内容

〔重回帰分析〕
1．各変量の基礎統計量（合計、平均、最大値、最少値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度）
2．積和、平方和行列
3．偏差積和、平方和行列
4．分散、共分散行列
5．単相関係数行列（1％、5％、有意水準で検定）
6．偏相関係数行列
7．標本数、説明変量項目名、目的変量項目名
8．重相関係数、寄与率、調整済み寄与率
9．分散分析の結果（1％、5％有意水準で検定）
10．標準偏回帰係数、偏回帰係数、偏回帰係数の分散（1％、5％有意水準で検定）
11．変数取捨のための諸データ（F値など）

〔主成分分析〕
1．各変量の基礎統計量（合計、平均、最大値、最小値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度）
2．偏差平方和、積和行列
3．分散、共分散行列
4．相関係数行列
5．各主成分の固有値、寄与率および累積寄与率
6．各主成分の固有ベクトル
7．各主成分の因子負荷重
8．各変量の各主成分への累積寄与率
9．因子スコアーを目的変量としたときの回帰係数と回帰定数
10．因子スコアー

〔因子分析〕
1．各変量の基礎統計量（合計、平均、最大値、最小値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度）
2．相関係数行列
3．分散（共通性）推定値（主因子法のみ）
4．固有ベクトル（主因子法と最尤法）
5．回転前因子負荷量
6．回転前因子相関行列
7．回転前回帰係数
8．回転前因子スコアー
9．回転後因子負荷量
10．回転行列
11．回転後因子相関行列
12．回転後回帰係数　13．回転後因子スコアー

〔数量化Ⅰ類〕
1．入力データ（1－0型又はコード型）
2．外的基準数量の平均、標準偏差
3．クロス集計表
4．計算の中間結果
5．各カテゴリーの数量化値
6．規準化された、各カテゴリーの数量化値
7．相関係数行列
8．偏相関係数
9．重相関係数
10．各標本の予測値、実測値、差分（誤差）

◎多変量解析は150,000円、他の各編は38,000円、但しエプソンQC－10は40,000円です。
◎標準8インチディスケットでお求めの場合には各々2,000円増しになります。
◎送料は全て500円です。資料の御請求は、郵便切手500円分同封の上、お問合せ下さい。
◎販売店の方からの御注文はFAX（0985－29－９４６６　G11、G111　OK）でも承っております。

人材募集（プログラマー）
太陽と緑のふるさとへ帰ろう!!
履歴書郵送下さい。
株式会社　ＩＢＣ　人事部総務課（住所は宮崎マイコンショップと同じ）

★発売元　全国ソフトウェア・サービスセンター
宮崎マイコン・ショップ
〒880　宮崎市宮脇町89－4　TEL 0985－27－4326㈹

ユーザーのためのソフトウェア情報

商品名	プリンタ・プロセッサー	登録番号	M1080H	適用機種	NEC PC 9801 NEC PC 8801 エプソン QC－10 日立 MB－16001	定価	￥68,000

ただの プリンタ・バッファ装置 ではありません!!

Ⅰ ユーザーのニーズに応えた 4大機能

※1　PC9801、PC8801、QC－10、MB－16001でエプソン漢字プリンターMP－130Kを使い、純正のプリンターと同様の機能(画面ハードコピー、漢字まじりリスト出力、罫線等を含む純正用市販ソフトの利用他)を発揮します。

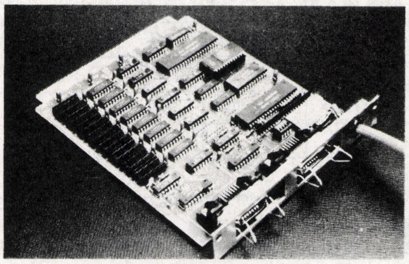
※2　バッファは64Kバイト標準（内部128Kバイトまで増設可）と大容量!!

※3　プリンターやX－Yプロッターを２台同時に使用し(切替はソフトにより行ないます)、且つオペレーターはパソコンで他の仕事をする事ができます。

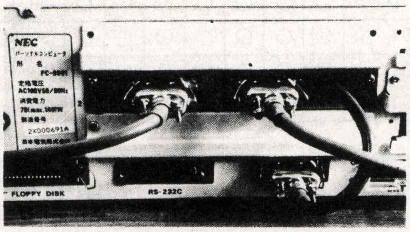
※4　外観はスマートなパソコン内部組込型を採用(未使用スロットにワンタッチ装着：PC－8801、QC－10は外箱方式)

Ⅱ システム図

P.P(PC9801専用):右側の２つのコネクター端子をユーザーが任意に使えます。



P.PをPC9801のスロットに装着したところ



Ⅲ システムカードの特長

(1)　ユーザープログラムを、なんら変更することなく、プリンター及びX－Yプロッターに出力するデータをインテリジェント・バッファーに保管し、必要に応じて出力します。

(2)　従って計算処理と出力処理を分離することにより、効率的なプログラムの運用が出来又オペレータのパソコンとの対話時間をいちじるしく短縮し、大巾な合理化が計れます。

(3)　CPU（Z－80）を搭載した本格的な、又完全なインテリジェント・システムです。

(4)　プリンター・プロセッサー入力型式は仮想メモリーによる本体側出力を並行して処理が出来ます。このことは、X－Yプロッターが作図中でもプリンター出力データーをこのプリンタープロセッサーが同時に受付けることを意味します。

(5)　プリンター・プロセッサー出力型式はソフトウェアによる自動切換選択システムです。

(6)　インテリジェント・バッファーの容量は標準装備64Kバイト実装（実用上、充分です）。

(7)　インテリジェント・オペレティングシステムによって、エプソンMP－130K24ドットプリンターを純正プリンターと同様な書体印字及び画面コピー等をサポートします。

(8)　グラフィクス記号も印字できますのでエプソンMP－130K漢プリでも罫線等を含んだ作表が思いのままです。

(9)　NEC．PC－9801及び日立．MB－16001用は２コネクター付(プリンター、X－Yプロッター)スロット差込み型カードとして準備されています。

(10)　ユーザは任意にOSの変更により更に他の多くの機能を付加することが可能です。

(11)　10万文字印字するのに通常36分14秒を要します。P.Pはわづか45秒で済みます（PC－8822使用時）

(12)　メモリーテストなど自己診断機能があります。

(13)　回路図とバージョンアップサポート用のユーザー登録カード付きです。

(14)　金欠病の方にはP.Pキット(基盤、ROM、ケーブル、回路図付)￥38,000をお勧めします。

(15)　ほとんどの機能がソフトでコントロールできます。

◎ユーザーの方からのご注文は現金書留でお願いします。
◎送料はすべて500円です。尚、資料の御請求は、郵便切手500円分同封の上、お問合せ下さい。
◎販売店の方からの御注文はFAX（0985－29－9466　GⅡ、GⅢ　OK!!）でも承っております。

◆開発元
株式会社 エルム
鹿児島県加世田市武田17734

◆発売元
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89－4 TEL(0985)27－4326代

数学ライブラリー

ソフトウェア	登録番号	内容	価格
数学 1	MI121D	対数 ln(X) べき乗 a^x 第一種ベッセル関数 Jo(X) 第一種ベッセル関数 J_0(X),J_1(X),J_2(X) 第一種変形ベッセル関数 Io(X) 第一種変形ベッセル関数 I_0(X),I_1(X),I_2(X) Kelvin 関数 ber(X) Kelvin 関数 bei(X) 第一種球ベッセル関数 jo(X) 第一種球ベッセル関数 jn(X) 第二種球ベッセル関数 yo(X) 第二種球ベッセル関数 yn(X)	10,000
数学 2	MI122D	誤差関数 erf(X) フレネル積分 S(X) フレネル積分 S_2(X) フレネル積分 C(X) フレネル積分 C_2(X) 第一種完全だ円積分 K(m) 第二種完全だ円積分 E(m) 積分指数関数 Ein(X) 積分指数関数 Ei(X) 積分正弦関数 Si(X) 積分余弦関数 Cin(X) 積分余弦関数 Ci(X) ディロガリズム関数 f(X)	10,000
数学 3	MI123D	複素演算（商） 複素演算（逆数） 複素演算（平方） 複素演算（ルート） ガウスの超幾何級数F $(\alpha:\beta:\gamma:X)$ 合流型の超幾何級数F $(\alpha:\beta:X)$ 第一種不完全ガンマ関数 チェビシェフの多項式 Tn(X) 第二種チェビシェフの多項式 Un(X) 複素演算（和） 複素演算（差） 複素演算（積）	10,000
数学 4	MI124D	チェビシェフの多項式 Tn(X) 第二種チェビシェフの多項式 Un(X) 自然対数 べき乗 ガンマー関数 三角関数 sinx 三角関数 cosx 三角関数 tanx 逆三角関数 tanx 逆三角関数 sinx 逆三角関数 cosx	10,000
数学 5	MI125D	極座標変換 ベーター関数 二次方程式 三次方程式 多次方程式 行列の積 連立一次方程式 逆行列 ラグランジェの補間 調和解析	10,000
数学 6	MI198D	素因数分解 最大公約数最小公倍数 等差級数 等比級数 多項式の組立 エルミートの多項式 ラゲールの多項式 10進8進相互変換 直交球座標変換 オイラー関数	10,000

土木構造計算ライブラリー

土木構造計算1	MI180D	マニングの公式による計算 ガンギレー・クッタの公式による計算 ヘーゼン・ウィリアムスの公式（開水路）による計算 ヘーゼン・ウィリアムスの公式（閉水路）による計算	10,000
土木構造計算2	MI181D	単純ばり断面力（等分布） 単純ばり断面力（等変分布） 単純ばりの曲げ応力 円断面の計算 円管断面の計算 半円断面の計算 半円管断面の計算	10,000
土木構造計算3	MI182D	水路断面計算 多角形の断面・自重・重心計算 クーロン土圧係数 斜面の安定計算（分割法）	10,000
土木構造計算4	MI183D	単鉄筋T形断面の応力度算定 単鉄筋T形ばりの断面計算 だ円断面の計算 中空だ円断面の計算 半だ円断面の計算 放物線断面の計算	10,000
土木構造計算5	MI184D	トラバース計算 屈曲部の面積計算 座標による面積計算 重力式擁壁の安定計算 土工量計算	10,000
※ 土木構造計算6	MI235D	コンクリートの品質管理 等雨量線圏法 API ダム下流ノリ ダム天端幅 安定勾配 地すべり1 地すべり2	10,000
※ 土木構造計算7	MI236D	流路工断面 放水路断面 滞砂垣1 滞砂垣2 水たたきの長さ 重複高 砂防ダム断面1 砂防ダム断面2	10,000

人材募集（プログラマー）
太陽と緑のふるさとへ帰ろう!!
履歴書郵送下さい。
株式会社 IBC 人事部総務課（住所は宮崎マイコンショップと同じ）

★発売元 全国ソフトウェア・サービスセンター
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89－4 TEL 0985－27－4326(代)

ユーザーのためのソフトウェア情報

電気工学ライブラリー

ソフトウェア	登録番号	内　　　容	価　格
電気工学1	MI251D	オームの法則 抵抗の接続 電気抵抗の性質 ジュールの法則 ファラデーの法則 電池の使い方 クーロンの法則 磁界の性質 ビオ・サバールの法則 アンペア周回路の法則	10,000
電気工学2	MI252D	磁気回路 電磁力の法則 磁界中のコイルに働く力 誘導起電力 レンツの法則 自己インダクタンス 相互インダクタンス ヒステリシス損とうず電流損 磁界にたくわえられるエネルギー 静磁気におけるクーロンの法則	10,000
電気工学3	MI253D	電界の性質 静電容量 コンテンサの接続 コンデンサにたくわえられるエネルギー 正弦波交流の性質 正弦波交流の和と差 交流の基本回路 直列回路 直列共振 並列回路	10,000
※ 電気工学4	MI258D	並列共振 直列回路と並列回路の交換 交流の電力 Y結線 3相3角結線 三相電力 テブナンの定理 ブリッジ回路 一次二次共振回路 R、L直列直流過渡現象	10,000
※ 電気工学5	MI259D	R、C直列直流過渡現象 可動コイル形計器 分流器と倍率器 電流力計形計器 静電形計器 直流電力の測定 交流電力の測定 電圧降下法による抵抗の測定 ブリッジ法による抵抗の測定 高抵抗の測定	10,000
※ 電気工学6	MI260D	交流ブリッジによる回路数の測定 磁気測定 電子の性質 電子の速度と運動エネルギー 電界中の電子の運動 磁界中の電子の運動 熱電子放出の公式 ラングミュアーチルドの法則 等価2極管 ホール効果	10,000

通信工学ライブラリー

※ 通信工学1	MI261D	トランジスタのパラメータ デシベル バイアス電圧の与え方 増幅回路の雑音 トランジスタ発振回路 水晶発振回路 エンファシス 平滑回路 整流回路 定電圧回路	10,000
※ 通信工学2	MI262D	トランジスタ非正弦波発振回路 波形変換回路 抵抗減衰器 定K形フィルタ 分布定数回路 半波長空中線 接地空中線 空中線の指向性と利得 共振給電線 非共振給電線の特性インピーダンス	10,000
※ 通信工学3	MI263D	整合回路 中短波の伝わり方 超短波の伝わり方 方形導波管の管内波長としゃ断波長 円形導波管のしゃ断波長と特性インピーダンス 空胴共振器 パラボラ反射器 通信速度とひずみ度 レーダ方程式 レーダの性能	10,000

人材募集(プログラマー)
太陽と緑のふるさとへ帰ろう!!
履歴書郵送下さい。
株式会社　IBC　人事部総務課(住所は宮崎マイコンショップと同じ)

★発売元　全国ソフトウェア・サービスセンター
宮崎マイコン・ショップ
〒880　宮崎市宮脇町89－4　TEL 0985－27－4326(代)

PC-8001用放電プリンタ(40桁・グラフィック可・電源付完成品) 特価￥32,800

●官公庁●大学●学校納入実績多数(指定の様式にて納入いたします。)●各種ボード設計いたします。

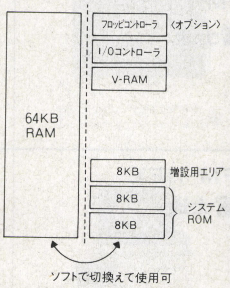
★お待たせしました! ニューボード続々登場!!

新製品 Z-80シングルボードコンピュータ ZC-80

MZ-80K/Cソフトコンパチブル
フルキーボード付 完成品特価 ￥69,000

●別売専用ケース ￥6,500(送料￥1,000)
●別売+5V3A電源 ￥5,600(送料￥1,000)

◎組込用・制御用にも御利用下さい。豊富なアプリケーションソフトがそのまま使えます。(シャープMZ-80K/Cソフトコンパチブル)
◎もうテープLOADでイライラしながら待つ必要はありません。
BASIC+マシン語モニタがROMになりました!!モニタからコマンド入力でBASICがRAMにMOVEされます。
◎しかもうれしい64KBフルRAM構成!!
HU-BASIC、パスカル、マシンランゲージ等もスイスイ走ります。
◎外部にI/Oユニットキット、フロッピディスクコントローラを接続すればMZ-80K/C用ディスクシステムが動きます。
◎カラーグラフィックボード新発売
(キット43,000円・完成品 48,000円)
〈詳細は前月号広告をご参照下さい〉



自作派用ボードキットセット
特価 ￥68,000

◎機能はZC-80と同じです。〔セット内容〕TV03+MB03+CPU03+フルキーボード(KB03)+64KB RAM+システムROM+マザーボード

NEW BASIC制御マイコンボードZB01

完成品、JISキーボード付
￥55,000

●強力80アセンブラ標準実装!!
●Z-80CPU使用。クロック2MHz
●強力8KB BASIC、モニタ付
(右記4K BASICにさらに多くのコマンドを追加、組込用に使用できるように考慮)
◎2716/32WRITER回路付
BASICで書いたプログラムをただちにROMにCOPY、パワーオンで実行することができます。(書込用別電源不要)
◎RF/CRTインタフェース付
家庭用TV又はモニタディスプレイにつないで実行できます。(両方同時に接続可)
◎ユーザー用8255実装
8255 1回路24ビットを自由に使用できます。26Pフラットケーブルコネクタ実装。
◎当社放電プリンタが接続できます。
◎多数組込には別売の小型BASICボード(ZB02)を使用すると低コストになります。

小型BASICボード ZB02 完成品
￥16,000
●ZB01で開発したBASICプログラムをそのまま実行できます。
●機能はZM01マシン語ボードをBASIC制御にしたものです。

4K-BASICキット

カラーグラフィック機能付
￥49,000

●アルプス小型メカキー使用 ●BASICインタプリタ(2732)付 ●RAM4KB実装
●6847使用。グラフィック可(256×192ドットグラフィック。V-RAM6KB実装時)
●標準V-RAM2KB実装
●CMTインターフェース内蔵(2400ボー、クロック4MHz時)
●+5V単一400mA 電源別売￥5,500
●RAM拡張可(Max48KB)
●RF回路付(家庭用TVに直結できます)

あなたのマイコンにも接続できます。
◎TK-80、TK-85、RMC1007、MP-80、CRC80等実績多数!!自作マイコンも可(マイコンによっては改造の必要なものもあります。注文時にマイコン名を明記して下さい)
●数の範囲−32768~+32767の整数
●数値変数A~Z、文字変数$A~$Z、配列@
●完全なスクリーンエディタ機能有り(CLEAR、HOME、INSERT、DELETE、↑、↓、→、←)
●使用できる命令 NEW、LIST、RUN、LIMIT$、SAVE、LOAD、VERIFY、LET、PRINT、INPUT、GET、FOR~NEXT、GOTO、GOSUB、RETURN、IF、REM、STOP、USR、CURSOR、CLEAR、POKE、SAVE$、LOAD$、ABS、RND、PEEK、SIZE

各種機能基板 NEWボード

TV/CRTインタフェースボード(TV03)
キット ￥18,000
完成品 ￥21,000
●46505によるソフトウェアコントロール方式
●V-RAM1KB
●40字×25行
●MZ-80K/Cコンパチキャラクタ又はJIS/ASC11コードどちらか指定して下さい。
●ソフトにより画面サイズ、表示文字数等変更可能。
●組込用にも最適です。(モニタTV、家庭用TV共に可)

64KB D-RAM+24KB ROMボード(MB03)
キット ￥ 9,500
完成品 ￥12,500
●64KB D-RAM8ケ実装できます。
●Z-80のリフレッシュ機能を使います。(他のCPUでは動きません)
●ROM2764が3ケ実装できます。ROM/RAM切換回路付。

◎2764 WRITER 新発売 ￥15,000(完成品)
◎別売64KダイナミックRAM8264 8ケ ￥9,800

Z-80+8255+8253ボード(CPU03)
キット ￥16,000
完成品 ￥19,000
Z-80CPUを中心にキーボードコントロール用8255及びタイマー用8253回路、CMTインタフェース回路がついています。
●ZC-80の中心部回路と同じ。

I/Oカードキット￥6,000
●8255×2個実装。
●メモリマップ方式、I/O方式どちらでも選択できます。
●ND-80Z用です。

I/Oユニットキット(MZ-80 K/C用)
￥19,000
●電源付(+5V1A)
●シャープMZ-80I/Oコンパチブル(ケース無し)

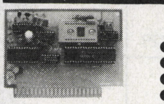
マザーボードキット
◎No.131280 ￥4,000
44P4mmコネクタ×3個付
◎No.090881 ￥5,000
44P4mmコネクタ×3個+50Pフラットケーブルクネクタ付
◎No.040582 ￥7,000
44P4mmコネクタ×6個付

●MZ-80用ユニバーサルI/Oカードキット
￥7,000
8255×4個実装可(2個実装)

32KB ROM/RAMボードキット
￥9,000
●2716又は6116 16個実装可
●6116(別売) ￥1,300

各種機能基板

2716/32WRITERキット



￥12,500
●16/32はSW切換
●6116(2KB RAM)付
●+5V単一
●マイコンと接続してお使い下さい(ND-80Zは書込プログラム内蔵)
注文時は16/32用と明記して下さい。
◎2716(別売)￥900 ◎2732(別売)￥950

放電プリンタ(メカ+コントローラ)
完成品特価 ￥29,800
●松下EU Y-10E使用 ●紙巾60mm ●2行/秒
●40字/行又は32字/行 ●用紙1巻サービス
●セントロニクス準拠(なんとコントローラにZ-80Aを使用、ぜいたくなプリンタです)詳細説明書付
●別売インタフェース(他機種用も開発中です)
当社4K BASIC用￥5,000
MZ-80K/C用(I/Oユニット、直結兼用)￥7,000
◎放電用紙(別売)￥550

DC-DCコンバータキット(±2回路)
￥2,900
●TL497使用
●入力+5V~+12V
●出力±30Vmax、200mAmax
(最大電流は出力電圧によって異ります)
●+5Vから+12V、−5V(D-RAM用)、+26V(P・ROM WRITE用)±15V(OPアンプ、RS232C用)など自由にとり出せます。

電源キット ￥5,500
●+5V1A、+12V0.5A、−5V0.5Amax
●トランスを含む完全キット(ケースは有りません)
●マイコン、D-RAMボード用に最適
●ND-80Z、4K BASIC、LII キットにも使用可

P-ROM消去器 ￥3,800
●1度にかるく20個消せます!
●50Hz/60Hz指定して下さい。

Z-80マシン語制御組込用ボード完成品

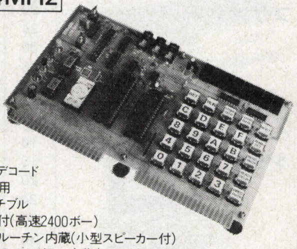
ZM01
￥13,000
●超低価格小型ボード 60mm×90mm
●8255×1 外部入出力用26Pコネクタ付
●Z-80A使用。クロック4MHz
●RAM2114×2(1KB)
●ROM2716(2KB)(以上実装済です)

ZM02
￥18,000
●8255×3個実装(外部入出力用26Pコネクタ3個付)
●Z-80A使用。クロック4MHz
●RAM2114×2(1KB)
●ROM2716(2KB)(以上実装済です)

ZM03
￥24,000
●ミニリレーを21個直接ドライブできます。
◎メモリバックアップ回路内蔵!!
松下ゴールドキャパシタ使用。電源OFF状態で1年間メモリ内容を保持します!
●Z-80使用。クロック2MHz
●C-MOSRAM5514×2(1KB)
●ROM2732(4KB)
●8255×3個実装(I/Oコネクタ3個付)

Z-80マシン語トレーニングボードキット

トレーニングキット ND-80Z 4MHz
ますます好評 ￥29,500



●ROM 2KB
●RAM 1KB
●CPU Z-80A
●クロック4MHz
●基板内アドレスフルデコード
●アルプス小型キー使用
●TK-80ソフトコンパチブル
●CMTインタフェース付(高速2400ボー)
●電子オルガン用サブルーチン内蔵(小型スピーカー付)
●2708 16/32WRITERプログラム内蔵(WRITER+マザーボードをつなげば簡単に書込ができます)
●超低消費電力(+5V 単一300mA)電源別売￥5,500
●組立、操作、プログラム説明書等100頁付

(有)中日電工 マイコン係

名古屋市守山区守山北山39−69
パレス守山ビル305号 〒463
☎052-791-6254
振替口座 名古屋1−45961番

送料サービス!
全商品送料サービスです。(但し注文金額￥2,000以下は120円加算)

●お問合せは往復ハガキにてお願いします。資料御希望の方は切手500円同封願います。御注文は現金書留、振替でお願いします。

◎先月号当社広告も御参照下さい!!

東京スタンダード株式会社

東京スタンダード増設コーナー

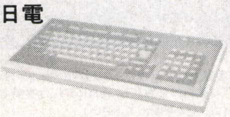
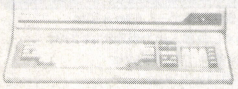
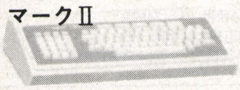
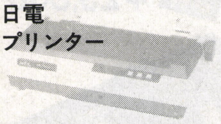
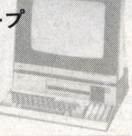
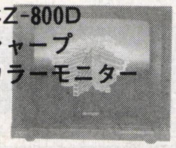
☆APPLE J PLUS 48Kラムシステム … ￥320,000 〒サービス

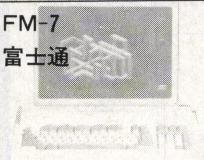
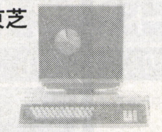
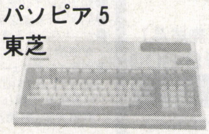
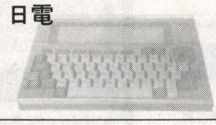
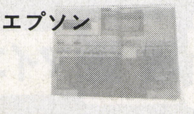
☆APPLE DISK 3.3DOS I/O付 ………… ￥168,000 〃

画像処理装置『デジタル・アイ』

☆PCE-8051　PC-8001用…… ￥228,000 〒サービス
画素 タテ256×ヨコ256×レベル4
画像取り込み早さ 1/60秒
入力信号はコンポジット ビデオ信号
☆CN-120　テレビカメラ…… ￥65,000 〒サービス
※カタログ御請求下さい。

（分割払い例）　表のものは ほんの一例です。くわしくはお問合せ下さい。　＊印はお問合せ下さい。

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
PC-8801 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	10,200円	*
	24	0円	8,600円	*
	30	0円	7,100円	*
	36	0円	6,100円	*
	48	0円	4,900円	235,200円
PC-8881 日電 フロッピI/F付	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	20,000円	*	*
	24	0円	18,300円	439,200円
	30	0円	15,200円	456,000円
	36	0円	12,900円	464,400円
	48	0円	10,300円	494,400円
PC-9801 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	13,400円	*
	24	0円	11,400円	*
	30	0円	9,400円	*
	36	0円	8,000円	*
	48	0円	6,400円	307,200円
PC-8001 日電 マークII	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	5,600円	*
	24	0円	4,800円	*
	30	0円	4,000円	120,000円
	36	0円	3,400円	122,400円
	48	—	—	—
PC-6001mkII 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,000円	80,000円
	24	0円	3,400円	81,600円
	30	—	—	—
	36	—	—	—
	48	—	—	—
PC-8023C 日電 プリンター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	*	*
	24	0円	6,400円	153,600円
	30	0円	5,300円	159,000円
	36	0円	4,500円	162,000円
	48	0円	3,600円	172,800円
X1 シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	12,400円	*
	24	0円	10,500円	*
	30	0円	8,700円	*
	36	0円	7,400円	266,400円
	48	0円	5,900円	283,200円
CZ-800D シャープ カラーモニター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	5,800円	116,000円
	24	0円	4,900円	117,600円
	30	0円	4,100円	123,000円
	36	0円	3,500円	126,000円
	48	—	—	—

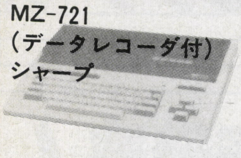
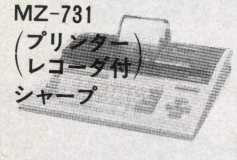
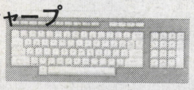
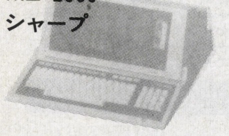
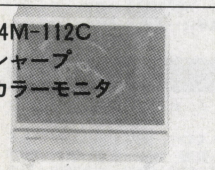
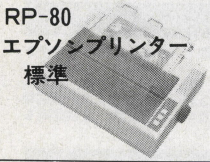
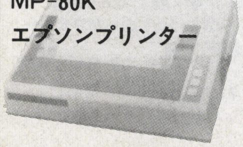
品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
FM-7 富士通	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	7,800円	*
	20	0円	6,000円	*
	24	0円	5,100円	*
	30	0円	4,200円	126,000円
	36	0円	3,600円	129,600円
	48	—	—	—
FM-11EX 富士通	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	19,000円	*
	24	0円	16,100円	*
	30	0円	13,400円	402,000円
	36	0円	11,300円	406,800円
	48	0円	9,100円	436,800円
パソピア16 東芝	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	18,300円	*
	24	0円	15,600円	*
	30	0円	12,900円	387,000円
	36	0円	10,900円	392,400円
	48	0円	8,700円	417,600円
MULTI 8 三菱	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	5,800円	116,000円
	24	0円	4,900円	117,600円
	30	0円	4,100円	123,000円
	36	0円	3,500円	126,000円
	48	—	—	—
パソピア5 東芝	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	4,600円	*
	24	0円	3,900円	93,600円
	30	0円	3,200円	96,000円
	36	—	—	—
	48	—	—	—
FP-1100 カシオ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,900円	98,000円
	24	0円	4,100円	98,400円
	30	0円	3,400円	102,000円
	36	—	—	—
	48	—	—	—
PC-8201 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	6,300円	*
	24	0円	5,300円	*
	30	0円	4,400円	132,000円
	36	0円	3,700円	133,200円
	48	0円	3,000円	144,000円
HC-20 エプソン	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	6,400円	*
	24	0円	5,400円	*
	30	0円	4,500円	135,000円
	36	0円	3,800円	136,800円
	48	0円	3,100円	148,800円

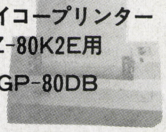
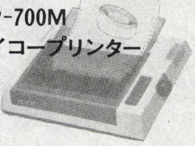
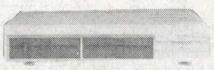
〔組合せ販売〕 各種の組合せ販売も致しております。

クレジット

- 希望品名、回数を明記の上お申し込み下さい。
  (頭金のあるものは、頭金と共にお申し込み下さい。)送料込価格
- 頭金変更可能です。ボーナス払い可能です。(お問合せ下さい。)、
- その他マイコン・端末等月賦あり、お問合せ下さい。
- 回数は、3、6、10、12、15、18、20、24、30、36、42、48回の中から選べます。
- アフターサービス完備

(分割払い例)　表のものは ほんの一例です。くわしくはお問合せ下さい。　＊印はお問合せ下さい。

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
MZ-721 (データレコーダ付) シャープ 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	4,100円	＊
	24	0円	3,500円	＊
	30			
	36			
	48			
MZ-731 (プリンター レコーダ付) シャープ 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	5,900円	＊
	24	0円	5,000円	＊
	30	0円	4,200円	＊
	36	0円	3,500円	＊
	48			
MZ-2200 シャープ 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	20,000円	＊	＊
	20	0円	5,800円	＊
	24	0円	4,900円	＊
	30	0円	4,100円	123,000円
	36	0円	3,500円	126,000円
	48			
MZ-2000 シャープ 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	9,500円	190,000円
	24	0円	8,000円	192,000円
	30	0円	6,700円	201,000円
	36	0円	5,700円	205,200円
	48	0円	4,500円	216,000円
14M-112C シャープ カラーモニタ 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	5,600円	＊
	24	0円	4,800円	＊
	30	0円	4,000円	120,000円
	36	0円	3,400円	122,400円
	48			
RP-80 エプソンプリンター 標準 	6	20,000円	9,100円	＊
	10	20,000円	5,600円	＊
	15	0円	5,400円	＊
	20	0円	4,100円	＊
	24	0円	3,500円	＊
	30			
	36			
	48			
FP-80 エプソンプリンター 標準	6	20,000円	17,500円	＊
	10	20,000円	10,800円	＊
	15	0円	8,900円	＊
	20	0円	6,900円	＊
	24	0円	5,900円	＊
	30	0円	4,800円	＊
	36	0円	4,100円	＊
	48	0円	3,300円	158,400円
FP-80 エプソンプリンター PC用	6	20,000円	18,100円	＊
	10	20,000円	11,200円	＊
	15	0円	9,200円	＊
	20	0円	7,100円	＊
	24	0円	6,000円	＊
	30	0円	5,000円	＊
	36	0円	4,200円	＊
	48	0円	3,400円	163,200円
MP-80K エプソンプリンター 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	8,700円	＊
	24	0円	7,400円	＊
	30	0円	6,100円	＊
	36	0円	5,200円	＊
	48	0円	4,100円	196,800円

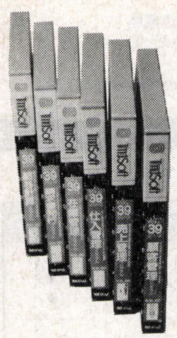
品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
GP-250F セイコープリンター PC-8001用 FM-8用	6	0円	8,900円	＊
	10	0円	5,500円	＊
	15	0円	3,800円	＊
	20			
	24			
	30			
	36			
	48			
GP-80D NEX セイコープリンター MZ-80K2E用 又GP-80DB 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	4,400円	＊
	24	0円	3,800円	＊
	30	0円	3,100円	＊
	36			
	48			
GP-700M セイコープリンター 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	4,600円	＊
	24	0円	3,900円	93,600円
	30	0円	3,200円	96,000円
	36			
	48			
GR-550E セイコープリンター	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	0円	＊	＊
	20	0円	5,500円	＊
	24	0円	4,700円	112,800円
	30	0円	3,900円	117,000円
	36	0円	3,300円	118,800円
	48			
マイプロットII 渡辺測器	6	20,000円	21,100円	＊
	10	20,000円	13,000円	＊
	15	0円	10,400円	156,000円
	20	0円	8,000円	160,000円
	24	0円	6,800円	163,200円
	30	0円	5,700円	171,000円
	36	0円	4,800円	172,800円
	48	0円	3,800円	182,400円
disk-80PII アイテム	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	20,000円	＊	＊
	20	0円	6,000円	＊
	24	0円	5,100円	122,400円
	30	0円	4,200円	126,000円
	36	0円	3,600円	129,600円
	48			
KD-290/PC 工人舎 	6	20,000円	＊	＊
	10	20,000円	＊	＊
	15	20,000円	＊	＊
	20	0円	8,600円	＊
	24	0円	7,300円	175,200円
	30	0円	6,000円	180,000円
	36	0円	5,100円	183,600円
	48	0円	4,100円	196,800円
IF-800-30 カラーモニター付 沖	6	100,000円	＊	＊
	10	100,000円	＊	＊
	15	50,000円	＊	＊
	20	50,000円	66,200円	＊
	24	0円	58,500円	＊
	30	0円	48,400円	＊
	36	0円	41,000円	＊
	48	0円	32,800円	1,574.400円

御注文は次の方法で①現金書留②電話③ハガキ④郵便為替⑤郵便振替
(東京6-49308)
●通販部●

東京スタンダード株式会社 MI係まで

〒145 東京都大田区上池台3-25-3　☎東京03-727-8101

〔組合せ販売〕各種の組合せ販売も致しております。



Tmd Soft ビジネス用ソフト

サンキュー 39シリーズ

3年間のご愛顧に感謝(サンキュー)して新発売！

✲ PC9801・PC8801・マークII用
5インチ・8インチ版
✲ FM-7・FM-11用
5インチ版

能力はオフコンなみ
価格は 39,000円

好評発売中

価格は39,000円

使い易い

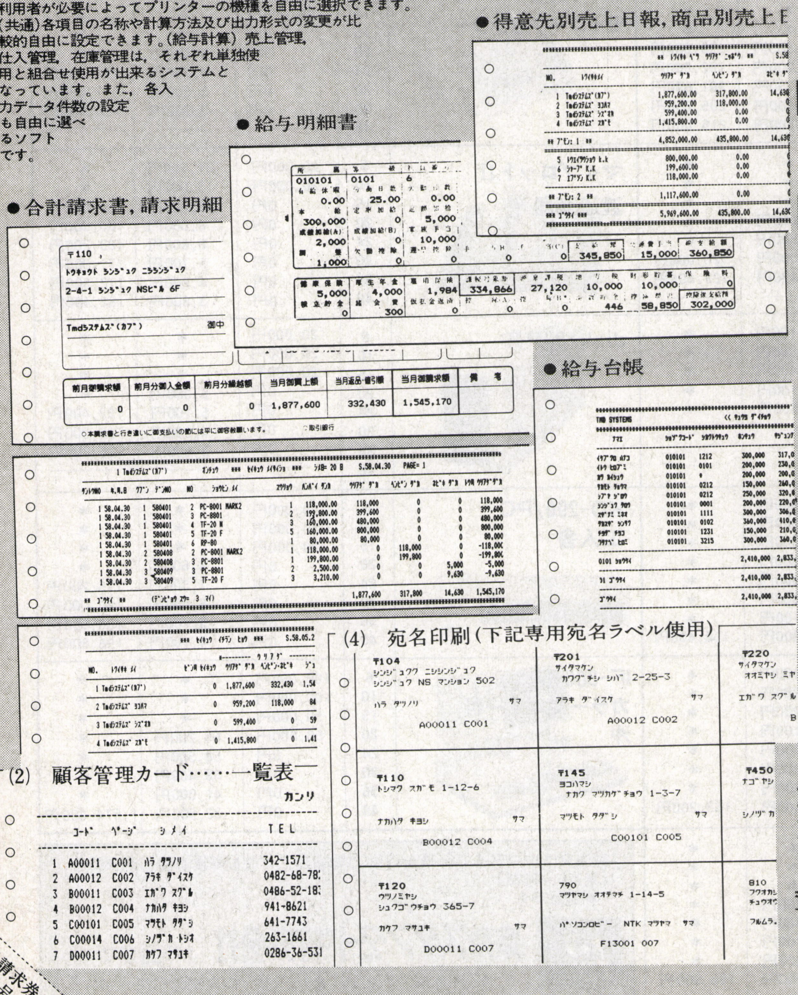
入力方法等の操作手順は，すべて画面表示してわかりやすく，特に入力ミス防止には，十分な考慮がなされているので，どなたにでもすぐにきょうから利用できる使い易いソフトです。

実 戦 型

3年間におよぶTmd Softのユーザー各位の利用実績から，数多くのノウハウを取り入れ，Tmd Softの技術スタッフがパッケージ化した本格的な実務向きで実用になるソフトです。

汎用性が高く拡張性がある

利用者が必要によってプリンターの機種を自由に選択できます。(共通)各項目の名称や計算方法及び出力形式の変更が比較的自由に設定できます。(給与計算) 売上管理，仕入管理，在庫管理は，それぞれ単独使用と組合せ使用が出来るシステムとなっています。また，各入力データ件数の設定も自由に選べるソフトです。


●得意先別売上日報，商品別売上日報
●給与明細書
●合計請求書，請求明細
●給与台帳
(4) 宛名印刷（下記専用宛名ラベル使用）
(2) 顧客管理カード……一覧表

顧客管理

●顧客数はディスク1枚当り800名収録します。枚数は何枚でもふやせます。
●管理項目は顧客符号，氏名，住所，電話番号，生年月日の他15文字の明細項目が10個用意されています。検索は顧客符号，生年月日，明細項目の組み合わせにより行い，結果をCRT又はプリンタ及び宛名印刷のみの出力もできます。地区別又はアイウエオ順の並べ換えもできます。

請求書発行

売上明細書発行付。
●顧客数は800件，請求書発行，担当別請求一覧表，売上及び入金日記帳を作成します。得意先一覧表及び宛名印刷のみもできます。

給与計算

月例給与，賞与，年末調整ができ，時間給，日給，月給別に計算できます。
●1年間の給与履歴を記録できるので，給与台帳作成ができます。給与明細書，給与支給一覧表，控除一覧表，賞与明細書，賞与支給一覧表，金種表，銀行振込依頼表，年末調整一覧表。

売上管理

売上明細書付で仕入管理・在庫管理プログラムと組合せできます。
●得意先数と商品数の設定は自由，売上伝票，請求書，請求明細書，請求一覧表，得意先別売上表，商品別売上表，債権管理表，担当別目標管理表，売上及び入金日記帳，宛名印刷を出力します。

仕入管理

仕入明細書付です。売上，在庫管理と組合せて利用できます。
●商品マスタは売上管理と同じものが使えます。仕入先別支払予定一覧表，仕入管理表，商品別仕入管理表，仕入明細書，締後処理やリベート計算等（普通及び現金リベート）ができるようになっています。仕入日記帳も作成できます。

在庫管理

●商品の動きのみを管理するもので，売上管理と仕入管理を組合せると販売・在庫管理になります。商品の入出日報，在庫表一覧表(実在庫と計算在庫)，発注点割れ表，不良在庫一覧表，商品一覧表等。メーカー別用途別に分類可。

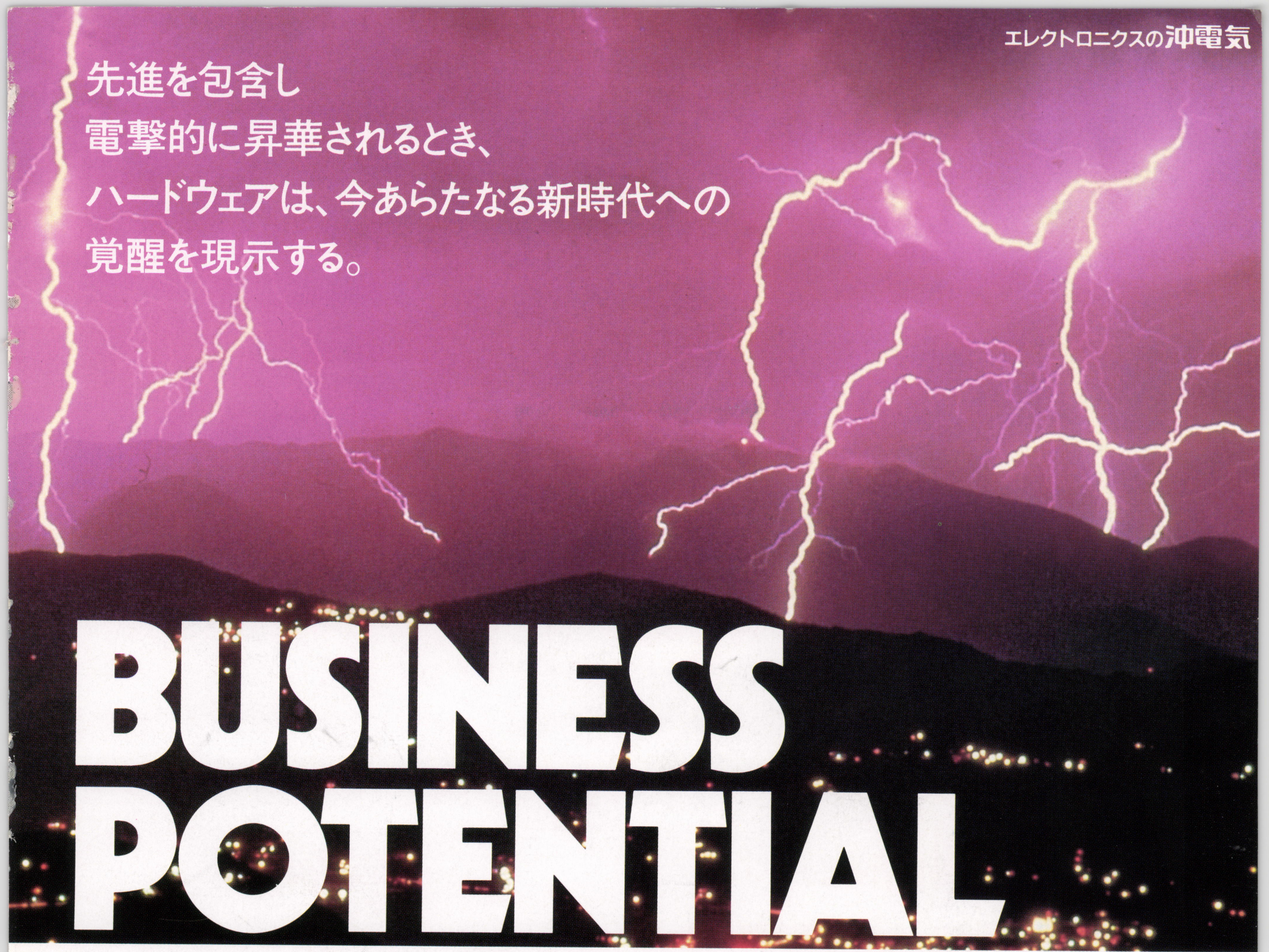
Tmdシステムズ ビジネス分野にパソコン時代を拓く

・秋　葉	03-253-5754	・横　浜	045-641-7743
・東ラジ	03-253-4693	・宇都宮	0286-36-5315
・巣　鴨	03-941-8621	・静　岡	0542-83-1331
・川　口	0482-68-7826	・名古屋	052-263-1661
・大　宮	0486-52-1831	・新　宿	03-342-1571

＝Tmd Soft 39シリーズについてのお問合せ先＝
〒160 新宿区新宿NSビル私書箱6003号
Tmdシステムズ メールサービスセンター　03-342-1571

(プログラム別のカタログは〒200円で請求)

資料請求券
9月号
Tmd



見せかけでない本物の16ビットだけがビジネスを語れます。

●**Business Speed**：16ビットCPUである8086の高速バージョン8086-2を採用。クロックも8MHzと高速です。

●**Business Capacity**：メインメモリは、このクラス最大の1MB(256KB標準)まで拡張可能。外部記憶も、8インチFDDタイプで2MB、ハードディスクタイプで8.3MBと圧倒的な容量です。

●**Business Quality**：CRTは、640×475ドットの超高解像度カラーグラフィックを実現。プリンタは、24ドットの漢字プリンタ(10″と16″幅)を用意。

●**Business漢字**：標準装備のOSレベル(MS-DOS)で、カナ／ローマ字漢字変換(単語レベル)を実現。モデル50で使える全てのソフトで専用ワープロレベルの漢字入力が可能。4万語の単語辞書はもちろん漢字ROMも標準装備。

●**Business Size**：それぞれの機器が独立しながら、全てに手が届きます。

●**Business Support**：良質なソフトを提供する沖APバンクやスペースifの設置など、万全のサポート体制。

Business Computerization by OKI

if800
model 50

87万円より
(グリーンCRT、8インチFDD×2台)

●資料請求は――沖電気工業株式会社：OA事業部営業第3部　〒108東京都港区芝浦4-10-3☎03(454)2111(代)
●電話では――パソコン・インフォメーションセンター☎03(454)4017(直)まで
※MS-DOSはマイクロソフト社の商標です。

クリエイティブオフィスライフ
沖電気OAシステム

エレクトロニクスの
沖電気

資料請求券
マイコン9月号

Logitec

行動するコンピュータ。

新登場

アウトドアービジネスに威力を発揮するハンディコンピュータ

ACTIVE TERMINAL AT-1000/AT-100

●携帯性●操作性●プログラム作成、変更を容易にする漢字対応BASIC言語の採用●大容量のRAMファイル●データプログラムの保護●ホストマシンとの通信機能●伝票、資料発行の為のジャーナルプリンタの採用

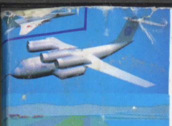
関東電子株式会社

特機本部 第二営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2新神田ビル ☎03-257-6284
大阪支店 〒556 大阪市浪速区日本橋3-3-5カトウビル ☎06-632-0207(代)

●札幌営業所☎011-832-0131●仙台営業所☎0222-33-0257●長岡営業所☎0258-32-8888●群馬営業所☎0270-23-2301●多摩営業所☎0423-44-8111●町田営業所☎0427-28-8882●千葉営業所☎0472-48-2955●沼津営業所☎0559-51-2888●浜松営業所☎0534-64-2238●名古屋営業所☎052-263-1693●京都営業所☎075-343-0995●広島営業所☎082-227-5536●福岡営業所☎092-474-5777●熊本営業所☎0963-26-1166

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111 定価530円 雑誌08369-9

マイコン9月号 第七巻第9号通巻七十二号 昭和五十八年九月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和五十八年七月十二日国鉄首都特別扱承認雑誌第六九五四号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可



マイコン

1983 SEP.

9

編集協力
日本マイコンクラブ

特集／最新パソコン購入徹底ガイド

電波新聞社